



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**VYUŽITÍ METOD PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU PŘI
IMPLEMENTACI PŘEDMĚTU ENTERPRISE IT MIDRANGE
PLATFORMS**

USE OF METHODS OF PROJECT MANAGEMENT IN IMPLEMENTATION OF A SUBJECT ENTERPRISE IT
MIDRANGE PLATFORMS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ludmila Vojtovičová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Studentka: **Ludmila Vojtovičová**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika podniku
Vedoucí práce: **Ing. Jiří Kříž, Ph.D.**
Akademický rok: 2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Využití metod projektového managementu při implementaci předmětu Enterprise IT Midrange Platforms

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je za použití metod projektového managementu implementovat rozšíření znalostí a dovedností studentů zavedením předmětu vyučovaného v prostředí mezinárodní firmy a ekonomické posouzení efektivnosti.

Základní literární prameny:

BARKER, Stephen a Rob COLE. Projektový management pro praxi. Praha: Grada, 2009. Management (Grada). ISBN 978-80-247-2838-4.

BY RITA MULCAHY, WITH LAURIE DIETHELM, Mary Lofsness [EDITOR a Roberto Pons .. [et al.]]. CONTENT REVIEWERS/CONTRIBUTORS. PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!. 7th ed. Minnetonka, Minn.: RMC Publications, 2011. ISBN 978-193-2735-413.

JEŽKOVÁ, Zuzana. Projektové řízení: jak zvládnout projekty. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. ISBN 978-80-905297-1-7.

ROWE, Sandra F. Project management for small projects. Vienna, VA: Management Concepts, c2007. ISBN 15-672-6185-X.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17

V Brně dne 28.2.2017

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalářská práce popisuje úspěšné zavedení předmětu Enterprise IT Midrange Platforms na fakultě podnikatelské pro studenty 3. ročníku Manažerské informatiky a 4. a 5. ročníku Informačního managementu, který byl vyučován v mezinárodní společnosti. Práce specifikuje, jaké metody projektového managementu byly použity při jeho tvorbě a implementaci.

Abstract

The bachelor's thesis is describing a successful establishment of subject Enterprise IT Midrange Platforms at faculty of Business and Management for students in 3rd grade of Managerial Informatics and 4th and 5th grade of Information Management, which was taught in environment of a multinational company. Thesis is specifying, which methods of Project Management were used for its creation and implementation.

Klíčová slova

projektový management, implementace, podnikové IT midrangeových platform, mentoři

Key words

project management, implementation, enterprise IT midrange platforms, mentors

Bibliografická citace

VOJTOVIČOVÁ, L. *Implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 68 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jiří Kříž, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 26. května 2017

podpis studenta

Poděkování

Velice děkuji panu Ing. Jiřímu Kříži, Ph.D. za všechny rady, čas a vstřícnost, kterou mi věnoval při vedení mé bakalářské práce a za pomoc se zavedením předmětu. Mé poděkování patří také mentorům, kteří se zhostili výuky předmětu a vedli ji opravdu výtečným způsobem. V neposlední řadě děkuji své rodině, která mě vždy ve studiu i při psaní této práce nesmírně podporovala.

OBSAH

| | |
|---|----|
| OBSAH..... | 8 |
| ÚVOD..... | 10 |
| 1 CÍL A METODIKA PRÁCE..... | 11 |
| 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE..... | 12 |
| 2.1 Projektový management..... | 12 |
| 2.2 Metody projektového managementu..... | 20 |
| 2.3 Komunikační techniky..... | 24 |
| 2.4 Pomocné aplikace..... | 27 |
| 3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU..... | 30 |
| 3.1 Rozbor předmětů oboru Systémové inženýrství a informatika na fakultě podnikatelské..... | 30 |
| 3.2 Dotazníkové šetření pro studenty Manažerské informatiky a Informačního managementu..... | 34 |
| 3.3 Společnost X..... | 37 |
| 3.4 Výstup analýzy současného stavu..... | 37 |
| 4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ..... | 38 |
| 4.1 Předprojektová fáze..... | 38 |
| 4.2 Projektová fáze..... | 43 |
| 4.3 Poprojektová fáze..... | 55 |
| ZÁVĚR..... | 60 |

| | |
|--|----|
| SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ | 61 |
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ | 64 |
| SEZNAM GRAFŮ | 65 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ..... | 66 |
| SEZNAM TABULEK | 67 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 68 |

ÚVOD

V současné době, kdy je výuka všeobecně mnohem dostupnější než kdysi a absolventů vysokých škol, kteří hůře hledají uplatnění na pracovním trhu stále přibývá, začíná se klást mnohem větší důraz na výuku předmětů, zaměřených na praxi stejně tak jako se do škol dostává mnohem více předmětů, vyučovaných v anglickém jazyce.

Společnosti soudí čím dál tím častěji své potenciální zaměstnance podle jejich získané praxe a znalostí oboru, o který se uchází. Na druhou stranu se také snaží své možné zájemce poznat a nabídnout jim přidanou hodnotu, v rámci možností společnosti. Mnohem častěji se mohou studenti vysokých škol setkat s nabídkami stáží, trainee programů či praxe.

V rámci snahy být po absolvování vysoké školy zajímavým potenciálním zaměstnancem jsem se v roce 2015 po úspěšném ukončení prvního ročníku fakulty podnikatelské na oboru Ekonomika podniku přihlásila na prázdninovou čtyřměsíční neplacenou stáž v jedné mezinárodní korporátní společnosti, pracující v oboru informačních technologií, na jejímž konci mi byl nabídnut částečný pracovní úvazek, který jsem přijala.

Ve společnosti jsem se také začala krom své práce aktivně věnovat dobrovolnické činnosti, zaměřené na zlepšování programu pro stážisty. Koordinátorka pro univerzitní vztahy, která stála v čele tohoto projektu, přemýšlela nad tím, jak přinést možnost praxe studentům, kteří se chtějí naučit něčemu odbornému z praktického prostředí, ale nemohou si dovolit chodit na čtyřměsíční neplacenou stáž.

Přišla proto s nápadem vytvořit IT předmět pro studenty vysoké školy, vyučovaném v anglickém jazyce odborníky společnosti. Tento nápad se mi líbil také, proto jsme se s koordinátorkou dohodly, že projekt přivedu k životu za použití metodologie projektového managementu a že se stane praktickým řešením mé bakalářské práce.

1 CÍL A METODIKA PRÁCE

Hlavním cílem práce je popis implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms za použití metod projektového managementu, pro studenty 3. ročníku Manažerské informatiky a 4. a 5. ročníku Informačního managementu, na VUT, fakultě podnikatelské, jenž je vyučován v prostředí mezinárodní firmy.

Jednotlivé cíle práce:

- vysvětlit prvky projektového managementu, jaké jsou jeho metody a nástroje,
- analyzovat předměty studijního programu Systémové inženýrství a informatika,
- popsat výstupy dotazníkového šetření pro studenty oborů Manažerská informatika a Informační management,
- popsat vznik projektu, proces tvorby výukových materiálů, schválení a zavedení předmětu za použití metodologie PM,
- zhodnotit vývoj předmětu v průběhu semestru,
- navrhnout zlepšení projektu pro opětovné otevření předmětu.

V analytické a praktické části bylo použito dotazníkového šetření. V předprojektové fázi metoda tvorby harmonogramu při vytvoření projektové listiny v MS Project a ve fázi projektové použití Analýzy kořenových příčin. Pro zpracování projektu byly využity pomocné aplikace Trello a BOX.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V první podkapitole teoretických východisek jsem charakterizovala projektový management, v druhé jsem popsala jeho metody a ve třetí komunikační techniky, které jsem použila v praktické části. Čtvrtou podkapitolu jsem věnovala pomocným aplikacím.

2.1 Projektový management

V této části popisuji projekt a projektového manažera, charakterizuji projektový management (PM) a jeho metodologii. Dále se zabývám činnostmi projektu a jeho životním cyklem. Vysvětluji také, co je projektová listina a malý projekt.

2.1.1 Projekt

Předmětem projektového managementu je projekt, který je považován za dočasné úsilí, sloužící k vytvoření jedinečného výsledku, konkrétněji produktu či služby. Projekt bývá **dočasný**, neboť je jasně definováno, kdy musí začít a kdy skončit, aby došlo k jeho uskutečnění a přinesl konkrétní výstup. Je **jedinečný**, neboť se nejedná o rutinní činnost, ale naopak o specifický set operací, přinášející jednotný cíl¹.

Z činností projektu se skládá proces, ve kterém se naplánované aktivity vyvíjejí a v rámci projektových fází přinášejí určitou hodnotu, spějící ke konci projektu, tedy k jeho uzavření².

¹ Mulcahy, R., Diethelm, L. *PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!*. 2011, s. 20

² Laník, P. *Microsoft Project 98: řídíme projekty*. 1998, s.16

2.1.2 Projektový manažer

Projektový manažer je osoba, která vede projekt a je zodpovědná za jeho výsledky. Jeho cílem je dosáhnout všech předem stanovených kritérií a požadavků pro to, aby projekt byl úspěšným³.

K tomu používá nástroje a postupy projektového managementu⁴. Musí umět identifikovat činnosti a úkoly projektu. Stanovit požadavky zdrojů, určit jeho náklady, nastavit měřítka pro hodnocení výkonu a kontrolovat členy týmu, jestli správně následují proces a plní své povinnosti. Jeho dalším úkolem je informovat své pracovníky stejně jako vedení společnosti a zákazníka o pokroku projektu⁵. Dále vést záznamy a dokumentaci o jeho vývoji. V neposlední řadě by měl umět dobře komunikovat, vést a motivovat⁶.

Aby tomu tak opravdu bylo, k vlastnostem projektového manažera by měly patřit i tzv. Soft skills, neboli „měkké dovednosti“. Mezi ně spadá například asertivita, schopnost vyjednávat, ovlivňovat a delegovat. Dále vytváření příjemného pracovního prostředí, budování týmu a umění řešit konflikty⁷.

2.1.3. Charakteristika PM

Pojetí definic projektového managementu je celá řada. Například Sandra F. Rowe jej popisuje jako aplikování různých dovedností, vědomostí a technik, které v souhrnu vytvoří výstup, jež se má setkat s požadavky zákazníka⁸.

Rita Mulcahy vnímá zase projektový management jako spojení umění a vědy, které následuje systematický proces. Ten je rozdělen na skupiny činností, které je třeba v projektu vykonat:

³ Mulcahy, R., Diethelm, L. *PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!*. 2011, s. 307

⁴ Heldman, K. *PMP: výukový průvodce přípravou na zkoušku*. 2013, s. 59

⁵ Heldman, K. *PMP: výukový průvodce přípravou na zkoušku*. 2013, s. 128

⁶ Rowe, S. *Project management for small projects*. Vienna, VA: *Management Concepts*. 2007, s. 142

⁷ Heerkens, G. *Project management*. 2012, s. 37

⁸ Rowe, S. *Project management for small projects*. Vienna, VA: *Management Concepts*. 2007, s. 9

- 1) iniciace (initiating),
- 2) plánování (planning),
- 3) realizace (executing),
- 4) monitoring a kontrola (monitoring and controlling),
- 5) uzavření (closing)⁹.

Dále pak na oblasti znalostní, které dopomáhají celému procesu projektu a jeho zdárnému výsledku:

- 1) začlenění (integration),
- 2) rozsah (scope),
- 3) čas (time),
- 4) náklady (cost),
- 5) kvalita (quality),
- 6) obstarání (procurement),
- 7) lidské zdroje (human resources),
- 8) komunikace (communications),
- 9) řízení risku (risk management),
- 10) management zainteresovaných osob (stakeholder management)⁹.

2.1.4 Metodologie PM

Projektovým managementem se zabývá řada organizací, které vydávají knihy o metodologii PM. Ty různě popisují členění projektu, možné analýzy, motivaci týmu a další metody, jak nejlépe projekty vést. Projektoví manažeři se mohou řídit jednou metodologií nebo vést projekty díky jejich kombinaci. Mezi nejznámější metodologie patří PMBOK Guide od PMI (Project Management Institut), ICB od IPMA (International Project Management Association), PRINCE od OGC (Office of Government Commerce) a v neposlední řadě metodologie podle normy ISO 10 006¹⁰.

⁹ Mulcahy, R., Diethelm, L. *PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!*. 2011, s. 20

¹⁰ Štefánek, R. *Projektové řízení pro začátečníky*. 2011, s. 15

IPMA

První organizace, zaměřující se na projektové řízení byla založena v roce 1965 pod názvem International Project Management Association. Certifikát této společnosti mělo ještě v roce 2011 více než 70 tisíc lidí. Společnost posuzuje, jak jsou schopni kandidáti řídit projekty, portfolia a programy¹¹.

IPMA se zabývá především metodami hodnocení návratnosti investičních projektů a kvantitativními metodami řízení rizik, v projektech používá SWOT analýzu a řešení konfliktů zdrojů¹².

PMI

Project Management Institut, fungující od roku 1969 je jednou z největších oborových organizací. Jejím hlavním cílem je rozvoj praxe, vědy a profese projektového řízení. Kniha, vydána touto společností se nazývá PMBOK (Guide to the Project Management Body of Knowledge) a je považována za světový standard v oblasti řízení PM¹³.

Mezi tři nejznámější metody PMI patří Řízení dosažené hodnoty projektu (EVM – Earned Value Management), metoda strukturalizace projektu (WBS – Work Breakdown Structure) a kritická cesta (CPM – Critical Path Method)¹².

OGC

Office of Government Commerce je kancelář, nacházející se v Británii, dohlížející na ministerstvo financí a jeho efektivní řízení peněz státního rozpočtu. PRINCE 2 je jedním z nejznámějších certifikátů, které nabízí¹³.

¹¹ Štefánek, R. *Projektové řízení pro začátečníky*. 2011, s. 248

¹² Máchal, P., Kopečková M., Presová R. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE 2*. 2015, s. 15

¹³ Štefánek, R. *Projektové řízení pro začátečníky*. 2011, s. 250–252

Matice zodpovědnosti a metoda stanovení cíle SMART patří mezi hlavní prvky PM, řízeného podle metodologie PRINCE 2¹².

Agilní metody

Agilní (dynamický, rychlý, rychle reagující na změnu) metody se snaží odlišit od běžných standardů PM, zaměřují se mnohem více na reálný výsledek než na dodržování striktních procesů a dokumentace, stejně tak se snaží upřednostňovat změny před předem naplánovanými aktivitami. Soustředí se na komunikaci a spolupráci v týmu a dbají více na přizpůsobování se aktuálním požadavkům klienta¹⁴.

Mezi známé metody Agile patří Scrum, Extreme Programming a Kanban¹⁴.

2.1.5 Činnosti projektu podle PMBOK

Skupiny činnosti, které projektový management musí v projektu uskutečnit jsou součástí metodologie PM podle PMBOK. V praktické části této práce podle nich popisují vedení svého projektu, proto vnímám jako velice důležité je v teoretické části popsat trochu podrobněji. Další metody jsou určitou kombinací výše zmíněných metodologií¹⁵.

Iniciace

V primární fázi procesu projektu musí být zvolen projektový manažer, který chápe firemní kulturu a existující systémy. Je schopen sesbírat a popsat jednotlivé procesy ve společnosti, pochopit podstatu přiděleného projektu a odhalit jeho počáteční požadavky. Jeho dalším úkolem je najít možné risky a předpřipravít k nim řešení. Musí posoudit proveditelnost projektu a jeho výstup i se všemi možnými omezeními. Vytvořit měřitelné cíle, určit zúčastněné strany (stakeholders) a vyvinout managementovou strategii¹⁵.

¹⁴ Šochová, Z., Kunce. *Projektové řízení pro začátečníky*. 2011, s. 4–13

¹⁵ Mulcahy, R., Diethelm, L. *PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!*. 2011, s. 41

Plánování

Ve fázi plánování musí projektový manažer vymezit detailní požadavky projektu, stanovit členy týmu, vytvořit list úkolů, časový rozvrh, určit standarty, procesy a měřítka. Dále jednotlivým rolím přidělit odpovědnost a zvolit způsob komunikace. Ke všem předpřipraveným řešením již nalezených risků udělat propracovaný popis. Vytvořit realistický PM plán, dostat povolení vedení a pro tým uspořádat Kick-off meeting¹⁵.

Realizace

V realizační fázi vede projektový manažer projekt podle PM plánu, přizpůsobuje jej změnám, řídí a motivuje tým, hodnotí zatím dosažené výsledky, poskytuje lidem uznání a odměny za dobře vykonanou práci, pořádá pravidelné schůzky a řeší případné spory či neshody¹⁵.

Monitoring a kontrola

V této etapě již projektový manažer výstupy projektu kontroluje a podle předem nastavených měřítek jej hodnotí. Sleduje kvalitu provedení a popisuje, jaké změny v průběhu procesu projektu nastaly. Sepíše svou zpětnou vazbu, kterou předá stakeholderům¹⁵.

Uzavření

Předání výstupu projektu, často výrobek nebo službu PM považuje za uzavření projektu. Do této fáze spadá také zpětná vazba zákazníka (cílové skupiny). V neposlední řadě sepíše projektový manager, co se v průběhu projektu naučil¹⁵.

2.1.6 Životní cyklus projektu

Ani menší projekt nebude zhotoven za noc. Aby byl projekt uskutečněn, musí projít určitým vývojem – fázemi. Ty v projektovém managementu rozlišujeme tři. **Předprojektovou**, ve které probíhá veškerá příprava, **projektovou**, do níž spadá zahájení, plánování, realizace a ukončení projektu a **poprojektovou**, kde na řadu přichází hodnocení a udržení výstupů projektu¹⁶.

Předprojektová fáze tedy konkrétněji představuje období, ve kterém se analyzují náměty projektů a jejich životaschopnost. Je třeba zvážit, zdali po projektu bude poptávka a pomocí studie či analýzy to potvrdit. V okamžiku, kdy je potvrzeno, že projekt má smysl, bude o něj zájem a přinese pozitivní výstup, přechází projekt do **projektové fáze**. Ta zahrnuje jeho realizaci, počínaje jeho zahájením, přes plánování, monitoring a kontrolu po samotnou implementaci. Výstupem této fáze by měl být dokončený projekt s naplněnými cíli. Jeho předání zákazníkovi se považuje za ukončení projektu (closing). Nastává **poprojektová fáze**, v níž se uskuteční analýza, která zhodnotí, zda byl projekt úspěšný či nikoliv. Spadá do ní také zpracování návrhů, jak by se v budoucnu zavedení obdobného projektu dalo provést ještě lépe¹⁶.

2.1.7 Projektová listina (Project Charter)

Projektová listina, z anglického názvu Project Charter je nezbytnou součástí projektu. Sestavuje se před jeho začátkem, tedy v předprojektové fázi. Definuje hlavní cíle projektu a jeho požadavky¹⁷.

Jednotlivé části projektové listiny:

- Účel sepsání,
- příležitost, ze které vzniká projekt,
- projektové cíle,
- náplň projektu a hlavní výstupy,
- zúčastněné strany,

¹⁶ Ježková, Z. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. 2013, s. 20

¹⁷ Mulcahy, R., Diethelm, L. *PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!.* 2011, s. 41

- výstupy projektu a kritéria úspěchu,
- předpoklady a omezení,
- risky,
- odhadované náklady,
- odhadovaný čas¹⁷.

Po sestavení listiny ji projektový manažer předá zákazníkovi, který ji před začátkem projektu, musí schválit. Jakákoliv změna této listiny v průběhu projektu může vést k otázce, jestli má vůbec pokračovat. Vše, co v ní bylo nastaveno se pro úspěšné ukončení projektu, musí dodržet¹⁷.

2.1.8 Řízení malých projektů

Projektový management se většinou zabývá komplexními projekty, na kterých pracuje celá řada lidí a do nějž vstupují vysoké náklady, které mají sloužit k tvorbě určitého výsledku. PM je ale aplikovatelný i na projekty ne tak rozsáhlé, tedy na tzv. malé projekty, do niž řadím i ten svůj – implementaci předmětu Enterprise IT MP, proto bych ráda definovala, co je malý projekt a jak se liší jeho řízení od těch větších.

Sandra F. Rowe ve své knize *Project management for small projects* popisuje malé projekty jako něco těžce definovatelného. Někteří projektoví manažeři se řídí náklady a proto projekty, které budou stát méně než jeden milion amerických dolarů, budou považovat za malé. Pro jiné to budou takové, které nepřesáhnout délku šesti měsíců¹⁸.

Pro definici malého projektu si proto vytvořila vlastní pravidla:

- projekt, mající 10 a méně členů¹⁸,
- pro jeho implementaci stačí menší oblast znalostí¹⁸,
- má jeden jasně stanovený cíl¹⁸,
- řídí jej jeden projektový manažer, který vystupuje i v pozici leadra¹⁸.

¹⁸ Rowe, S., *Project management for small projects*. Vienna, VA: Management Concepts. 2007, s. 5–6

2.2 Metody projektového managementu

Ze základních metod PM jsem vybrala k detailnějšímu popisu tvorbu harmonogramu, řízení nákladů a řízení lidských zdrojů. Dále Analýzu kořenových příčin a Matici důležitě – naléhavě.

2.2.1 Tvorba harmonogramu

Čas, vymezený na projekt je vždy omezený. Proto s ním musí projektový manažer dobře a efektivně zacházet. K jeho nejlepšímu využití slouží Time management neboli tvorba harmonogramu a jeho následné dodržování. Nejdříve manažer harmonogram naplňuje, poté definuje jednotlivé aktivity projektu, seřadí je podle důležitosti, odhadne jejich potřebné zdroje a dobu trvání, vytvoří kompletní celistvý harmonogram, který poté ještě několikrát zkontroluje. Každý jednotlivý proces má své dané způsoby, definované podle PMOK Guide. Při plánování harmonogramu používá míru přesnosti, jednotky měření, vazby na organizační procedury, kontrolní prahy a popis procesu. U definování aktivit přichází na řadu dekompozice činností na menší, říditelné položky. Aktivity se plánují detailněji. Navazuje expertní hodnocení, díky kterého projektový manažer vytvoří časové milníky. U samotné tvorby kompletního harmonogramu je nejčastěji využívána metoda kritické cesty, která slouží k odhadnutí minimální doby trvání projektu¹⁹.

2.2.2 Řízení nákladů

Náklady tvoří klíčový prvek PM a i přesto, že se v mém projektu nevyskytují, považuji za důležité popsat alespoň základní procesy jejich řízení. Ty se skládají z plánování nákladů, jejich odhadu, tvorby rozpočtu a následné kontroly. Při plánování nákladů pracuje manažer s plánem a schématem projektu, s faktory prostředí organizace a jejími položkami. Mezi nástroje a techniky pro odhad nákladů expertní hodnocení, analytické techniky a také schůzky a jednání s týmem. Pro tvorbu rozpočtu používá manažer seskupování nákladů a harmonogram projektu. Výstupem je směrný plán nákladů

¹⁹ Máchal, P., Kopečková M., Presová R. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE 2*. 2015, s. 62–69

s požadavky na projektové financování. Kontrola může probíhat díky řízení dosažené hodnoty projektu (EVM) nebo za použití hodnocení výkonnosti a analýzy rezerv²⁰.

2.2.3 Řízení lidských zdrojů

Do této znalostní skupiny patří především organizace, řízení a vedení projektového týmu, který je složen z lidí, kterým projektový manažer přiřadil roli a odpovědnost. Ty patří mezi klíčové role plánování lidských zdrojů, spolu se schématem organizace projektu, školeními, oceňováním, odměnami a bezpečností při práci. Nábor projektového týmu, stejně jako jeho rozvoj a řízení představují další procesy. PMBOK Guide zahrnuje do těchto metod také pět obecných technik pro nejlepší řešení konfliktu, mezi ně patří vyvarování se problému, tedy jeho odložení na pozdější dobu, přizpůsobení se – uznání pozice oponenta, urovnání – hledání schůdného řešení pro všechny strany, vynucování – potlačování názoru na úkor jiného řešení, spolupráce – zvážení všech úhlů pohledu, nalezení společného kompromisu²¹.

2.2.4 Analýza kořenových příčin (Root cause analysis)

V každém projektu se najdou problémy. Někdy jich je méně, někdy více, ovšem každý i ten nejmenší, je potřeba vyřešit.

Pro správné řešení je potřeba nejdříve pochopit příčiny daného problému. K tomu poslouží analýza příčin, technika, která se používá k zjištění, proč nějaká situace nastala. Je třeba také podotknout, že tato analýza nemá smysl, pokud není součástí nějakého většího úsilí o samotné řešení problému a neustálé zlepšování²².

Analýza kořenových příčin je opravdu široký pojem, zahrnující v sobě mnoho přístupů, postupů, nástrojů a metod, které jsou používány pro odhalení příčin problémů. Pro účely řízení malého projektu bude ale stačit jednodušší model²².

²⁰ Máchal, P., Kopečková M., Presová R. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE 2*. 2015, s. 49–55

²¹ Máchal, P., Kopečková M., Presová R. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy: IPMA, PMI, PRINCE 2*. 2015, s. 54–61

²² Andersen, B., Fagerhaug, T. *Analýza kořenových příčin: zjednodušené nástroje a metody*. 2011, s. 12

Jednoduchý postup analýzy příčin:

1. Formulovat výrok, který popisuje problém, jenž musí být vyřešen,
2. napsat jej na tabuli,
3. zeptat se účastníků jednání, **proč** k tomuto problému došlo,
4. odpovědi zapsat do jednoho řádku na tabuli,
5. projít jednotlivé odpovědi, ptát se účastníků, **proč** příčiny uvedli,
6. odpovědi zaznamenat pod výstupy, ke kterým se vztahují,
7. proces zopakovat,
8. dotazování ukončit v momentě, kdy se odpovědi začnou opakovat,
9. znovu projít všechny příčiny a s ostatními se dohodnout na těch, na které by se projekt měl zaměřit²³.

2.2.5 Matice důležité – naléhavé

Projekt má mnoho částí a úkolů, které je zapotřebí udělat a zvládnou v určitém časovém horizontu. Některé činnosti jsou ovšem důležitější než jiné a některé tak důležité ani nejsou, ale zdají se nám pro změnu naléhavé. Rozpoznat váhu úkolu není jednoduché, přesto na této schopnosti mnohdy závisí úspěch projektového manažera a jeho projektu²⁴. K lepší klasifikaci potřebných činností a stanovení si priorit vymyslel Dwight D. Eisenhower matici, která pomáhá efektivněji využít čas. Propagovat ji pod názvem Matice důležité – naléhavé začal až Stephen R. Covey, který tento název použil ve své knize 7 návyků skutečně efektivních lidí²⁵.

Matice se skládá ze dvou řádků a dvou sloupců. V prvním řádku se nachází důležité úkoly, které nejsou naléhavé (důležité, nenaléhavé) a ve stejné rovině, ve druhém sloupci najdeme aktivity, jež jsou důležité a urgentní (důležité a naléhavé), ve druhém řádku, v prvním sloupci zapisujeme činnosti nedůležité a nenaléhavé a v druhém sloupci úkoly, které jsou nedůležité, ale naléhavé²⁴.

²³ Barker, S., Cole, R. *Projektový management pro praxi*. 2009, s. 124

²⁴ Doležal, J. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. 2016, s. 388-389

²⁵ Ježková, Z. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. 2013, s. 336-337

| | |
|--|--------------------------------------|
| Důležité Nenáléhavé | Důležité Naléhavé |
| Nedůležité Nenáléhavé | Nedůležité Naléhavé |

Tab. 1: Matice důležité – naléhavé (Vlastní zpracování dle Doležala²⁴)

Nedůležité, nenáléhavé (kvadrant zbytečnosti)

Reprezentuje činnosti naprosto nepodstatné, kterými lidé v práci často prokrastinují a plýtvají svým časem. Jejich plněním nevytváří žádnou hodnotu²⁴. Doporučuje se tedy těmto činnostem vyhýbat²⁴.

Výsledek setrvání v tomto kvadrantu podle Coveyho: uvažování v krátkodobém horizontu, pověst nestálého člověka, pocit bezmoci a povrchní či narušené vazby²⁶.

Nedůležité, naléhavé (kvadrant sebeklamu)

Plněním aktivit v tomto kvadrantu vytvářejí pracovníci pocit, že jsou vytížení a produktivní, pravdou ovšem je, že svou energii neinvestují do činností, jež by přinášely nejvyšší možný užitek, a proto nejsou efektivní²⁵. Je třeba rozlišovat aktivity a dělat pouze ty, které opravdu vedou k cíli a jenž se bez přispění projektového manažera neobejdou. Zbytek aktivit je možno delegovat či je nedělat vůbec²⁴.

Výsledek setrvání v tomto kvadrantu podle Coveyho: celková nezodpovědnost, neschopnost udržet si pracovní místo a závislost na druhých lidech²⁶.

²⁶ Covey, Stephen R. *7 návyků skutečně efektivních lidí: zásady osobního rozvoje, které změni váš život*. 2016, s. 159-161

Důležité, naléhavé (kvadrant krize)

Úkoly a povinnosti této skupiny mají vysokou prioritu a je třeba je uskutečnit a splnit okamžitě. Pokud se ovšem projektový manažer v tomto kvadrantu pohybuje příliš často, může to mít na jeho zdraví v dlouhodobém měřítku nepříznivý dopad²⁵. Krize a neodkladné problémy se doporučují vyřešit hned, do budoucna pak zvýšit proaktivní přístup a snahu předcházet podobným situacím²⁴.

Výsledek setrvání v tomto kvadrantu podle Coveyho: stres, vyčerpání, neustále „hašení“ krizí²⁶.

Důležité, nenaléhavé (kvadrant kvality)

Na povinnosti tohoto kvadrantu by se projektový manažer měl zaměřovat nejvíce a nejčastěji. Úkoly jsou důležité a je třeba je splnit, zdaleka ale ještě nehoří¹⁹. Můžou být tedy provedeny poctivě, s menším stresem a s lepším výsledkem. Zaměření se na tento kvadrant přinese projektovému manažerovi rychlejší dosáhnoutí důležitých cílů²⁴.

Výsledek setrvání v tomto kvadrantu podle Coveyho: vize, perspektiva, rovnováha, disciplína, kontrola a minimum krizí²⁶.

2.3 Komunikační techniky

Při seznamování týmu i stakeholderů s cíli projektu, stejně tak jako pro prezentace projektu jsem používala Kick – off meeting a jeho prvky, na schůzkách s týmem pro tvorbu nových myšlenek a nápadů Brainstorming a v rámci uchovávání a dokumentace průběhu setkání a zapamatování si dílčích úkolů Meeting minutes.

2.3.1 Kick-off meeting (workshop)

Kick-off workshop, neboli „výkop“ spočívá v obeznámení týmu s cíli projektu a úkoly, za potvrzení jejich transparentnosti. Je zapotřebí stanovit kompetence, povinnosti a závazky každého jednotlivce. Bianca Fuhrmannová tvrdí, že čím dříve je do projektu vneseno jasno, tím rychleji projeví zúčastnění potřebný respekt svému projektovému manažerovi. Jako centrální úkol pak uvádí vytvoření důvěryhodné atmosféry s podporou nadšení pro práci na projektu²⁷.

Projektový manažer (vedoucí projektu) pozdraví svůj tým, seznámí jej s předem připraveným a odsouhlaseným plánem daného workshopu a krátce představí projekt ze strany zadavatele. Dále požádá každého v týmu, aby se představil, popsal svou profesi a svůj osobní postoj vůči projektu²⁷.

Detailně popíše projekt (v rámci svého vedení), historii a již existující výsledky z předcházející fáze projektu. Nastíní strategické důvody a užitek pro společnost, promluví o firemních rámcových podmínkách, žádoucích a nežádoucích cílech projektu. Stanoví kritéria úspěchu a rizika²⁷.

Seznámí tým s organizací projektu, rozdělí zodpovědnosti a zastupování, role s jejich závazky a pohledávkami. Dále rozdělí úkoly, popíše hrubý plán, fáze projektu, start a ukončení s termíny a milníky²⁷.

V neposlední řadě stanoví komunikační strukturu, hlášení a porady s pravidly spolupráce a komunikace. Sdělí, jak bude probíhat Controlling a archivace projektů. Poté poprosí tým, aby společně vypracovali, co je nezbytné pro dobrý start projektu a zeptá se na zpětnou vazbu²⁷.

2.3.2 Brainstorming

Metodě, předcházející Brainstorming se říkalo Prai-Barshana a v Indii byla používána více než 400 let. V Americe byla představena Alexem F. Osbornem v roce 1938, který ji

²⁷ Fuhrmann, B. *Projekt Voodoo: jak zachránit i beznadějně projekty a dovést je k úspěšnému konci*. 2014, s. 183-184

pojmenoval podle přirovnání – když mozek vezme problém útokem. Tato technika je směřována pro skupinu lidí, kteří chtějí společně vyřešit nějaký problém při otevřené konverzaci, kdy si mezi sebou sdílí své nápady a myšlenky. Při takové metodě řešení problémů platí dva pravidla. Není dovolená diskuze (či analýza problémů) a kritika²⁸.

Jednoduchý návod na brainstorming:

1. Jasně definovat problém či příležitost, na které se má pracovat,
2. požádat účastníky o to, aby říkali své nápady nahlas,
3. zaznamenat každý z vyřčených námětů,
4. připomenout, že diskuze, hodnocení námětů či jejich kritika není povolena,
5. povzbudit účastníky, aby rozvíjeli nápady svých kolegů,
6. pokračovat, dokud téma nebude zcela vyčerpáno²⁹.

Možné vylepšení brainstormingu uvádí ve své knize Projektový management pro praxi Stephen Barker a Rob Cole. Před každým jejím začátkem vždy poprosí své kolegy, aby své nápady zaznamenali na papírek, který poté všichni nalepí na tabuli či stěnu. Když poté tato společná aktivita započne, nápady na tabuli nedovolí jejich účastníkům sledovat jenom jednu myšlenkovou linii. Musí se po nějaké době vrátit i k dalšímu nápadu. Při takovém postupu je větší šance propojit nebo rozvinout více nápadů a nezaměřit se jenom na jeden, dva nejlepší²⁹.

2.3.3 Meeting minutes

Meeting minutes by se daly volně přeložit jako hlavní body jednání nebo výstupy schůze. V dnešní době se toto spojení ovšem stalo tak běžným, že se používá v českých korporátních společnostech již v anglickém znění.

Představují oficiální, stručný, výstižný a srozumitelný záznam toho, o čem se na schůzi diskutovalo a na čem se tým dohodl. Dále v sobě nese jména a počet účastníků,

²⁸ Osborn, Alex F. *Applied imagination: principles and procedures of creative problem-solving*. 1965, s. 151–152

²⁹ Barker, S., Cole, R. *Projektový management pro praxi*. 2009, s. 125

diskutovaná témata a rozhodnutí, která byla na poradě učiněna. Nachází se v nich také popis aktivit, které mají být uskutečněny do dalšího jednání. Každá tato aktivita má přidělenou osobu, jenž tento úkol musí splnit. Meeting minutes sepisuje vedoucí projektu a rozposílá je e-mailem svému týmu, nejlépe ještě toho dne. Důležité je vyzdvihnout fakt, že v projektovém managementu nejsou MM jenom jako připomínka úkolů a toho co se na poradě probralo, ale také jako podstatná evidence projektového manažera. Ten se díky nim lépe orientuje v toku aktivit, diskutovaných na schůzích. V neposlední řadě můžou uschované body jednání sloužit jako důkazní materiál pro vedení společnosti či dokonce pro zákazníka³⁰.

2.4 Pomocné aplikace

Pro tvorbu a vedení projektu jsem použila pomocné aplikace Trello, MS Project a Box.

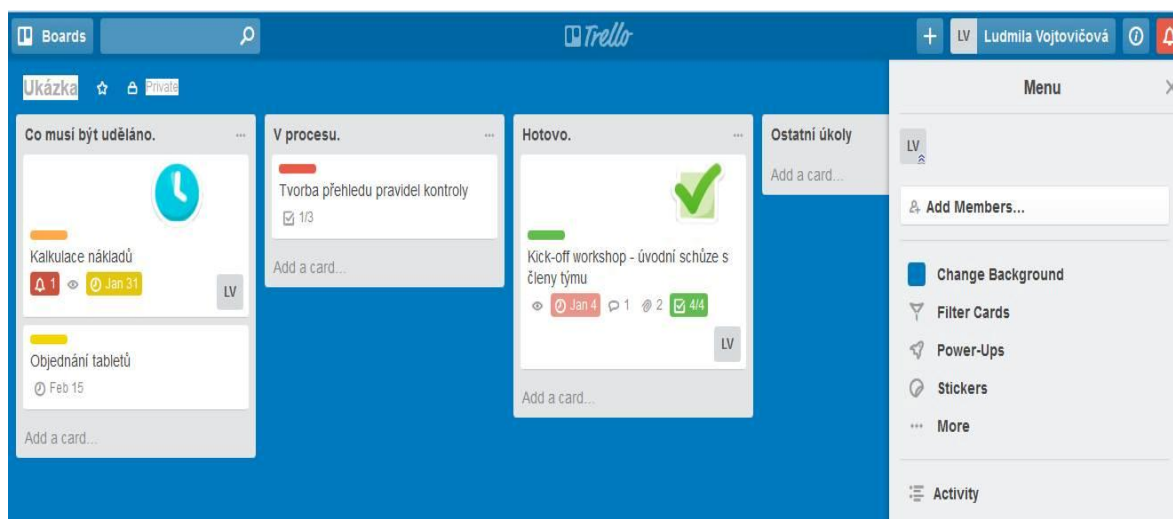
2.4.1 Trello

Bezplatný webový nástroj Trello byl vytvořen za účelem lepší spolupráce lidí či větší produktivity jednotlivce za pomoci vizualizace úkolů, aktivit, zodpovědnosti a uzávěrek. Umožňuje organizaci projektů díky rozdělení jednotlivých částí do malých nástěnek³¹. Aktivitu lze rozčlenit různě, třeba na ty, které v projektu musí být udělány, ale ještě se na nich nezačalo pracovat, dále na úkoly, na kterých se již pracuje a na ty, jenž jsou hotovy. Do každé nástěnky je možné zadat název úkolu či aktivity, její detailní popis a datum, do kdy musí být povinnost splněna i s osobou, jenž za ni zodpovídá. Této nástěnce můžeme přiřadit také checklist, různé komentáře nebo dokonce barvu, podle její důležitosti. Aplikace je dostupná pro Windows 8, Android, iPhone a několik dalších operačních systémů³².

³⁰ Rowe, S., *Project management for small projects*. Vienna, VA: *Management Concepts*. 2007, s. 133

³¹ Trello help: What is Trello. *Trello* [online]. [cit. 2017-01-22]. Dostupné z: <http://help.trello.com/article/708-what-is-trello>

³² Trello help: What is Trello. *Trello* [online]. [cit. 2017-01-22]. Dostupné z: <http://help.trello.com/category/699-category>



Obr. 1: TRELLO – hlavní nástěnka³³

2.4.2 MS Project

Program MS Project, vytvořen společností Microsoft, je propracovaným nástrojem pro týmové řízení projektů. Slouží pro vytvoření časového plánu, Ganttova diagramu, analýze EVA (Economic Value Added – Ekonomická přidaná hodnota) a PERT (Program Evaluation and Review Technique – Odhad doby trvání úkolů). MS Project je možné nasdílet se členy týmu a provázat s ostatními používanými systémy³⁴.

2.4.3 Aplikace BOX

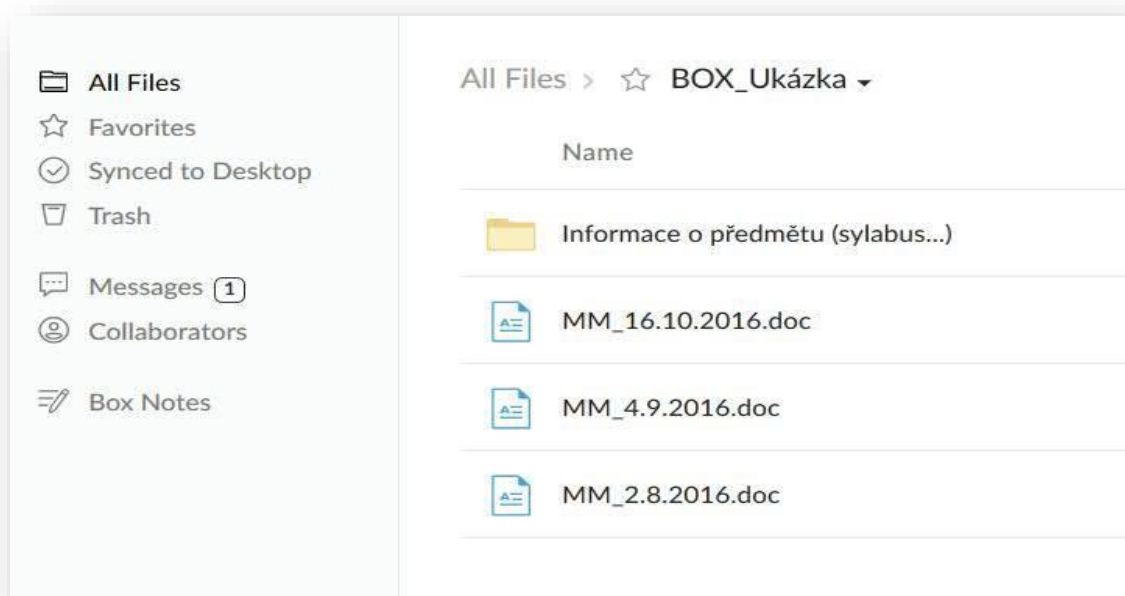
Aplikace pro online sdílení dokumentů byla spuštěna v roce 2005, poté co ji vymyslel Aaron Levie se spoluzakladatelem Dylanem Smithem³⁵. Umožňuje ukládání dokumentů stejně jako jejich sdílení s kolegy, zákazníky či obchodními partnery. Dokumenty lze také

³³ Trello: Boards [online]. 2017 [cit. 2017-05-27]. Dostupné z: <https://trello.com/b/I5zG33uB/implementation-of-subject-enterprise-it-mp>

³⁴ Microsoft: Project Online Professional [online]. 2017 [cit. 2017-05-27]. Dostupné z: <https://products.office.com/cs-cz/project/project-online-professional>

³⁵ Meet the BOX Team: Executive Team [online]. [cit. 2017-01-31]. Dostupné z: <https://www.box.com/en-gb/about-us/leadershiphttps://www.box.com/en-gb/home>

v reálném čase vzájemně aktualizovat³⁶. Je určena větším společností, které za její používání musí zaplatit.



Obr. 2: BOX – ukázka³⁷

³⁶ *Simple, Secure File Sharing and Collaboration From Anywhere: Discover Box collaboration features Stay productive, wherever you are* [online]. [cit. 2017-01-31]. Dostupné z: <https://www.box.com/en-gb/home>

³⁷ *BOX: Boards* [online]. 2017 [cit. 2017-05-27]. Dostupné z: https://spolecnost.account.box.com/login?redirect_url=%2Ffiles%2F0%2Ff%2F11032885494

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V první části analýzy současného stavu popisují obor Systémové inženýrství na fakultě podnikatelské a rozebírám poměr jednotlivých předmětů Manažerské informatiky a Informačního managementu. Ve druhé části se věnuji dotazníkovému šetření a ve třetí popisují současný stav Společnosti X. Cílem této kapitoly je podpořit důvody zavedení IT předmětu v anglickém jazyce na fakultu podnikatelskou, vyučovaného zaměstnanci společnosti.

3.1 Rozbor předmětů oboru Systémové inženýrství a informatika na fakultě podnikatelské

V této podkapitole okrajově popisují fakultu podnikatelskou a ústav informatiky, do kterého spadají analyzované obory Manažerská informatika a Informační management, důkladněji poté analýzu předmětů jednotlivých oborů.

3.1.1 Fakulta podnikatelská

Fakulta podnikatelská je jednou z osmi fakult Vysokého učení technického v Brně. Byla založena v roce 1992, v červnu rok poté začala její činnost. Jejím krédem je – Prosperita a lidskost. Od roku 2004 sídlí v nynější budově na ulici Kolejní 4³⁸. Fakulta se skládá z ústavu ekonomiky, financí, informatiky a managementu³⁹.

3.1.2 Ústav informatiky

Studijní program ústavu informatiky se nazývá Systémové inženýrství a informatika,

³⁸ Poslání a historie fakulty. *Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská* [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.fbm.vutbr.cz/cs/fakulta/poslani-a-historie-fakulty>

³⁹ Organizační struktura: Ústavy. *Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská* [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.fbm.vutbr.cz/cs/fakulta/organizacni-struktura>

který se dělí na bakalářský studijní obor s názvem Manažerská informatika a na navazující magisterský obor – Informační Management⁴⁰.

3.1.3 Manažerská informatika

Cílem bakalářského oboru Manažerská informatika je vychovat absolventy se znalostí ekonomiky, managementu, informačních systémů, informačních a komunikačních technologií s jazykovou dovedností a schopností prezentovat a komunikovat. Obor usiluje o přípravu odborníků, kteří budou díky udržování informačního systému podniku podporovat různé státní i veřejné organizace nebo se budou věnovat budování podnikové architektury⁴¹.

3.1.4 Analýza předmětů MI

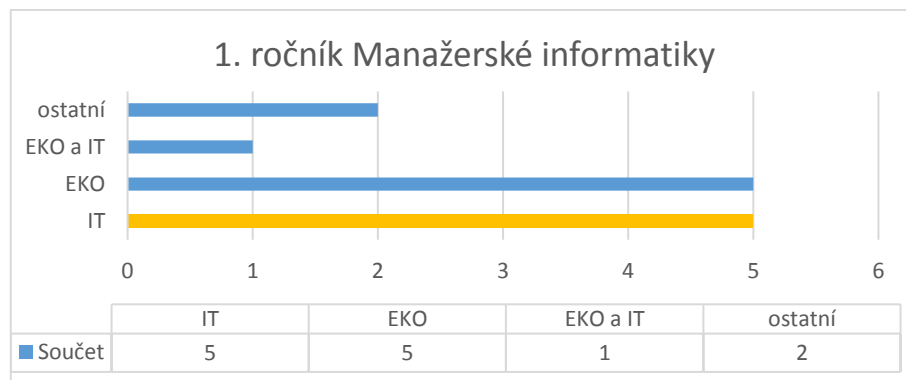
Na stránkách fakulty podnikatelské jsem rozdělila předměty oboru MI dle karty předmětů pro jednotlivé ročníky (I. – III.) na předměty s ekonomickým zaměřením (EKO) jako Mikroekonomie či Ekonomiku podniku, dále na odborné předměty, zaměřené na informační technologie (IT) s příkladem Teoretická informatika či Databázové systémy. Předměty kombinované, zaměřené jak na ekonomiku, tak na informační technologie (EKO a IT) například s předmětem Elektronické obchodování a na předměty, které nespádají ani pod ekonomiku či informatiku (ostatní), ale zůstávají bezpochyby důležitou součástí studia, například Anglický jazyk nebo Praxe.

Jednotlivé předměty jsem rozdělila do čtyř kategorií podle ročníků a sečetla jsem počet jednotlivých předmětů ze zimního semestru s letním, poté vytvořila graf. Cílem této analýzy je dokázat, že studenti MI mají málo odborných IT předmětů v porovnání s předměty ekonomickými.

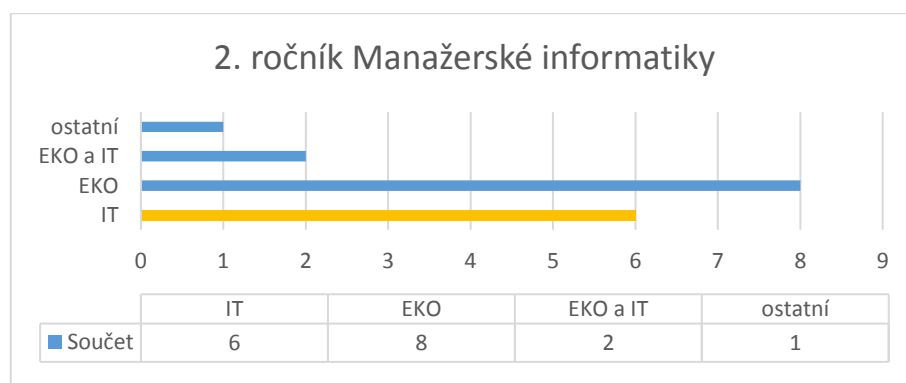
⁴⁰ Systémové inženýrství a informatika: Charakteristika oboru. *Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská* [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.fbm.vutbr.cz/cs/zajemci-o-studium/magisterske-studium/informani-management>

⁴¹ Detail oboru: Manažerská informatika. *Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská* [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studium/ects-katalog/detail-oboru?oid=11212>

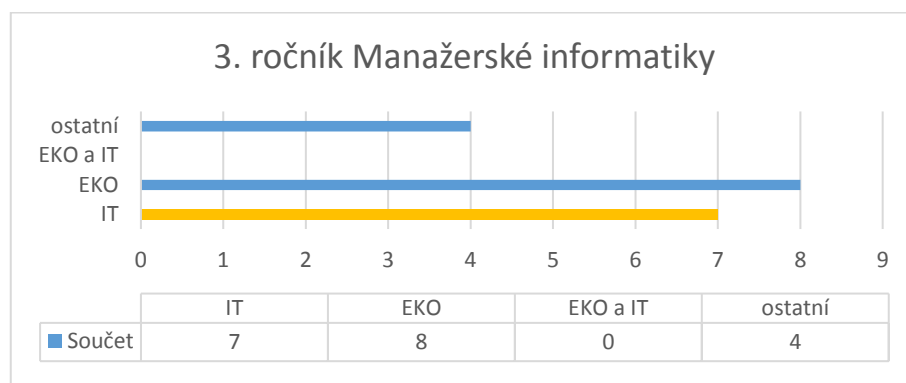
Když porovnám předměty zaměřené na informační technologie s předměty ekonomickými, ke kterým sečteme předměty ostatní, poměr je následující:



Graf 1: Přehled oborů MI v 1. ročníku dle vlastního zpracování



Graf 2: Přehled oborů MI ve 2. ročníku dle vlastního zpracování



Graf 3: Přehled oborů MI ve 3. ročníku dle vlastního zpracování

Výstup analýzy

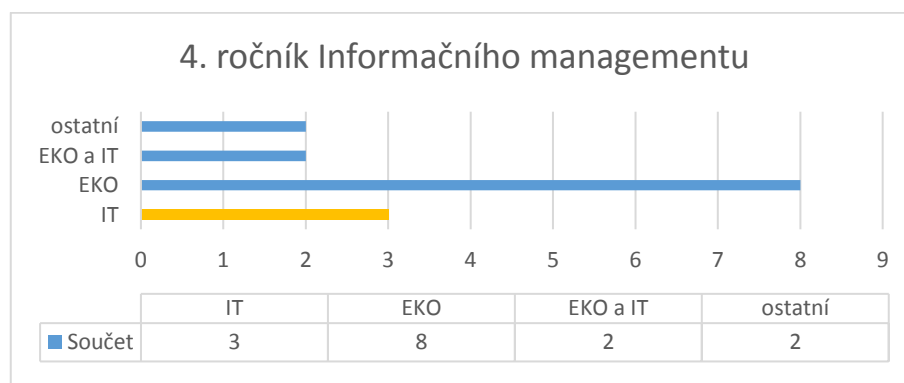
V prvním ročníku MI mají studenti za oba dva semestry 5 IT předmětů, ekonomických 5 a ostatních 2. Když nebudeme brát v potaz jeden předmět, který je z části orientovaný na ekonomiku a z části na informační technologie, po sečtení EKO předmětů s těmi ostatními, nám vychází poměr 5:7.

V druhém ročníku 6:9 a ve třetím 7:12. Předměty zaměřené na IT se v oboru nachází, v poměru k ostatním předmětům je jich ale méně.

3.1.5 Systémové Inženýrství

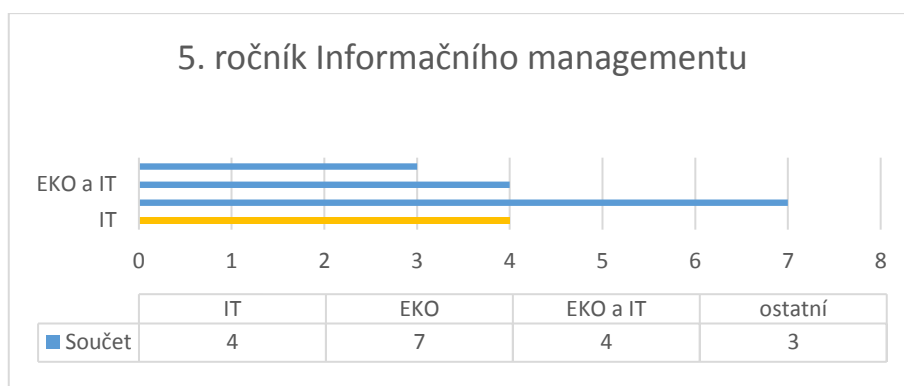
Cílem magisterského oboru Systémové Inženýrství je vychovat inženýry, kteří budou mít znalosti systémových přístupů a budou umět vytvářet a užívat aplikační informační a komunikační technologie, zaměřené na ekonomiku a management podniku⁴².

3.1.6 Analýza předmětu IM



Graf 4: Přehled oborů IM ve 4. ročníku dle vlastního zpracování

⁴² Detail oboru: Informační management. *Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská* [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studium/ects-katalog/detail-oboru?oid=11243>



Graf 5: Přehled oborů IM v 5. ročníku dle vlastního zpracování

Výstup analýzy

Stejně jako u bakalářského studia je na magisterském méně odborných předmětů zaměřených na IT, ve čtvrtém ročníku jsou v zastoupení 3:10, v pátém 4:10. Oproti předchozímu studiu je na oboru Informační management tentokrát více předmětů v kombinaci IT a EKO.

3.2 Dotazníkové šetření pro studenty Manažerské informatiky a Informačního managementu

Cílem této podkapitoly je dokázat zájem studentů o nový IT předmět v anglickém jazyce, učený v prostorách společnosti.

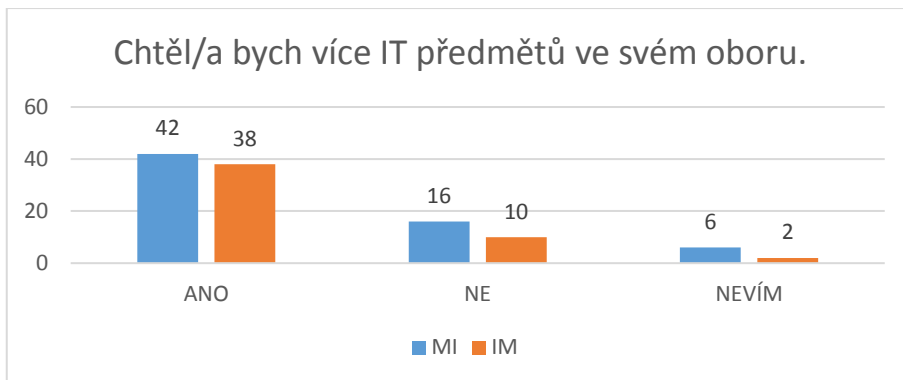
3.2.1 Dotazníkové šetření

Na konci letního semestru v roce 2016 jsem provedla dotazníkové šetření mezi studenty Manažerské informatiky a Systémového inženýrství jako tazatel. Poprosila jsem několik cvičících, aby ve své hodině rozdali dobrovolný anonymní dotazník svým studentům, který kromě zaškrtnutí oboru obsahoval pouze tři otázky se třemi možnými odpověďmi:

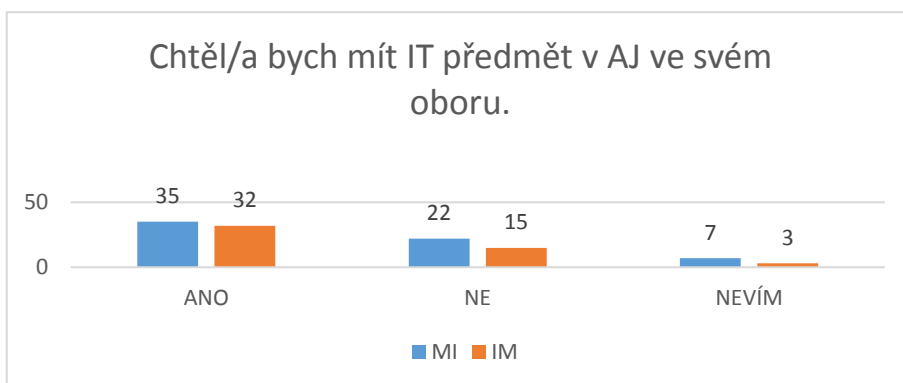
- | | | | |
|--|-----|----|-------|
| 1. Chtěl/a bych více IT předmětů ve svém oboru. | ANO | NE | NEVÍM |
| 2. Chtěl/a bych mít IT předmět v AJ ve svém oboru. | ANO | NE | NEVÍM |
| 3. Chtěl/a bych docházet na cvičení do IT společnosti. | ANO | NE | NEVÍM |

Výsledky dotazníkového šetření

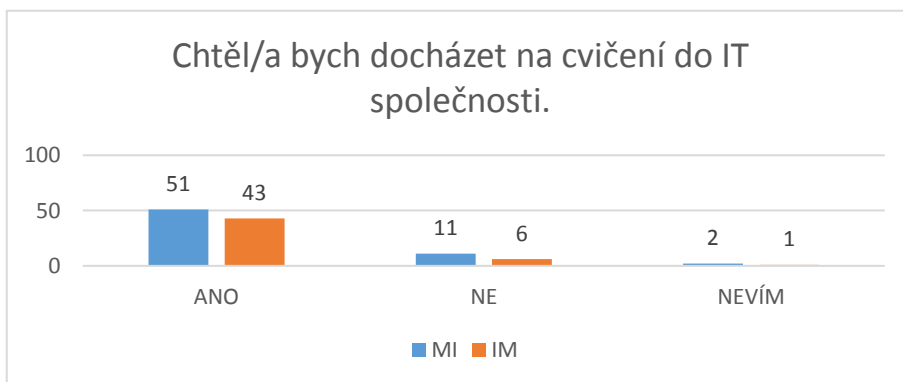
Na dotazník odpovědělo dohromady 114 respondentů. Z Manažerské informatiky 64 studentů, z Informačního managementu 50 studentů.



Graf 6: Odpovědi na první otázku v dotazníkovém šetření dle vlastního zpracování



Graf 7: Odpovědi na druhou otázku v dotazníkovém šetření dle vlastního zpracování



Graf 8: Odpovědi na třetí otázku v dotazníkovém šetření dle vlastního zpracování

Výstup

Na otázku, jestli by studenti chtěli mít ve svém oboru více předmětů zaměřených na informační technologie, odpovědělo ANO 65,6 % studentů Manažerské informatiky a 76 % studentů Informačního managementu. Na druhou otázku ohledně výuku IT předmětu v anglickém jazyce byla kladná odpověď také v převaze, i když v menším zastoupení, zhruba o 10 %. Ze studujících MI zaškrtnulo ANO 54,7 %, ze studentů na oboru IM poté 64 %. Na třetí otázku ohledně cvičení IT předmětu v IT společnosti měla větší kladnou reakci MI, neboť odpověď ANO zvolilo 79,7 % studentů, z oboru IM hlasovalo pro stejnou odpověď 67%.

Z dotazníkového šetření jasně vyplývá, že více jak polovina studentů MI i IM by ve svém předmětu chtěla více předmětů zaměřených na IT, stejně tak jako mít jeho výuku v AJ a docházet na cvičení předmětu přímo do společnosti, zaměřující se na informační technologie.

3.2.2 Metoda CLIL

Metoda CLIL neboli Content and Language Integrated Learning, do češtiny přeloženo jako obsahově a jazykově integrované vyučování označuje výuku nejazykového předmětu s využitím cizího jazyka jako prostředníka komunikace ke sdílení vzdělávacího obsahu. Metoda se zaměřuje na tři hlavní složky – obsah, který má být zprostředkován, jazyk, jenž má být prostředníkem a určení dovedností a strategií, které mají být rozvíjeny⁴³. Tuto metodu můžeme rozdělit na dva typy, u Soft CLIL se jedná o výuku odborných témat v hodině cizího jazyka, u Hard CLIL o výuku odborných témat v cizím jazyce v hodině daného předmětu⁴⁴.

Popis této metody je pro analytickou část velice důležitý, neboť podporuje výuku předmětu v anglickém jazyce.

⁴³ ŠMÍDOVÁ, Tereza, Lenka PROCHÁZKOVÁ a Naděžda VOJTKOVÁ. *CLIL ve výuce: jak zapojit cizí jazyky do vyučování*. 2012, s. 8

⁴⁴ BENEŠOVÁ, Barbora, Michaela HLAVÁČOVÁ, Veronika SOVÁKOVÁ a Jitka TŮMOVÁ. *Nebojte se CLIL: cizí jazyky pro život: rozvoj cizojazyčných a interkulturních kompetencí žáků a učitelů základních škol zaváděním rodilých mluvčích a metody CLIL*. 2015, s. 4

3.3 Společnost X

V analytické části jsem se rozhodla popsat společnost a její současný stav, neboť tvorbu i výuku předmětu zastřešuje. Cvičení probíhají v jejich prostorech, mentoři jsou jejími zaměstnanci. Abych o společnosti mohla psát a rozebírat její interní procesy, dohodli jsme se s vedením, že její název bude utajen. V této práci ji nazývám jako Společnost X.

Společnost X, pracující v odvětví informačních technologií je prosperujícím mezinárodním korporátem, sídlícím v Brně. Zaměstnává velký počet lidí a každý rok nabírá zaměstnance v řádech stovek. Velká část z toho jsou absolventi vysokých škol, do níž patří i absolventi fakulty podnikatelské. Nejčastěji jsou zaměstnáváni právě inženýři z oboru Systémového inženýrství. Tyto údaje pochází z oddělení pro lidské zdroje, v rámci utajení společnosti je ale nemohu odcitovat, proto neuvádím přesná čísla. To ovšem podporují rozhodnutí, zavést předmět právě pro zmíněné obory. Ne jenomže Společnost X může naučit studenty něčemu novému, může je navíc i díky této spolupráci oslovit a zaujmout jako své možné potenciální zaměstnance.

3.4 Výstup analýzy současného stavu

Obor Systémové inženýrství a informatika má podle první části méně předmětů orientovaných na informační technologie než na ekonomiku či na ostatní předměty. Podle dotazníkového šetření by si většina studentů tohoto oboru přála další odborné IT předměty, nevyhýbají se ani výuce předmětu v anglickém jazyce či docházení na cvičení do IT společnosti, ba naopak tento nápad je z větší části vítaný.

Společnost X je ochotna vytvořit odborný předmět pro studenty FP studující Manažerskou informatiku a Informační management, který bude vyučován v anglickém jazyce (použití metody hard CLIL). Díky němu společnost může prezentovat svou proaktivitu a chuť přinést studentům přidanou hodnotu, kterou mohou do budoucna využít, stejně tak jako si přeje prezentovat se na trhu jako zajímavý zaměstnavatel, který ovšem preferuje výběr absolventů vysokých škol s praktickými zkušenostmi a odborností.

4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

Popis vlastních návrhů řešení implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms jsem rozdělila podle metodologie projektového managementu o životním cyklu projektu do tří fází. V předprojektové popisují všechny kroky, spojené s potvrzením životaschopnosti projektu. V projektové popisují vývoj činností projektu ve čtyřech kapitolách - Plánování, Realizace, Monitoring a Kontrola, Uzavření. V poprojektové části analyzují úspěšnost projektu a popisují návrhy k jeho zlepšení.

4.1 Předprojektová fáze

V předprojektové fázi jsem vytvořila projektovou listinu, ve které jsem popsala příležitosti, ze kterých vznikl projekt, projektové cíle, náplň projektu a hlavní výstupy, zúčastněné strany, kritéria úspěchu projektu, předpoklady, omezení a risky. V rámci odhadovaného času jsem za pomoci MS Project sestavila časový plán.

4.1.1. Příležitost (iniciace) k uskutečnění projektu

Po uskutečnění analýzy studijního programu Systémové inženýrství bylo zjištěno, že studenti oborů Manažerské informatiky a Informačního managementu preferují studium odborných předmětů, zaměřených na informační technologie, jež množství by chtěli navýšit. Další příležitostí byla již probíhající spolupráce fakulty podnikatelské se Společností X, působící v odvětví IT.

4.1.2 Projektové cíle

Hlavním cílem projektu je implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms na fakultě podnikatelské pro studenty 3. ročníku Manažerské informatiky a 4. a 5. ročníku Informačního managementu. Začátek výuky je naplánován na letní semestr, začínající od 6. února roku 2017. Výuka bude probíhat po dobu třinácti týdnů. Cvičení je třináct, přednášek šest, vždy na 90 minut. Minimální počet studentů pro otevření předmětu je 5 lidí, maximální počet 15.

Částečné cíle projektu:

- nalezení mentorů

- sestavení obsahu předmětu
- schválení předmětu fakultou podnikatelskou
- schválení předmětu Společností X
- vytvoření sylabu
- vytvoření výukového materiálu
- rezervace edukační místnosti ve společnosti
- rezervace přednáškové místnosti na fakultě
- rezervace notebooků pro studenty
- zajištění přístupu do společnosti pro studenty
- propagace předmětu
- otevření předmětu
- koordinace výuky předmětu

4.1.3 Náplň projektu a hlavní výstupy

V rozsahu projektu:

Hlavním výstupem projektu je zavedení předmětu na fakultu podnikatelskou v nastaveném čase, koordinace mentorů při tvorbě výukového materiálu, schválení předmětu, jeho propagace a otevření. Součástí rozsahu projektu je také monitorování výuky zavedeného předmětu a spokojenost studentů, kteří se jej budou účastnit. V neposlední řadě bude projekt obsahovat návrhy zlepšení, týkající se jak samotného vedení projektu tak i výuky předmětu.

Mimo rozsah projektu:

Součástí rozsahu projektu není finanční ohodnocení připadající mentorům za výuku. Mentoři budou učit v rámci své dobrovolné činnosti a nebudou si nárokovat zvýšení platu či jiné finanční ohodnocení v rámci své práce ve Společnosti X.

4.1.4 Zúčastněné strany:

| Společnost | Fakulta podnikatelská |
|------------------------------------|---|
| vedení společnosti | rada studijních oborů |
| mentori předmětu | proděkan pro studijní záležitosti |
| manažer pro schvalování procesů | studenti |
| koordinátorka univerzitních vztahů | školnice (vstup do přednáškové místnosti) |

Tab. 2: Zúčastněné strany projektu dle vlastního zpracování

4.1.5 Kritéria úspěchu projektu

Projekt bude považován za úspěšný, pokud se předmět otevře v únoru roku 2017, alespoň pro 5 studentů. Dalším kritériem je splnění všech částečných cílů projektu při implementaci předmětu.

4.1.6 Předpoklady a omezení

Předpoklady projektu

Předpokladem projektu je zájem studentů o předmět a nalezení více než jednoho mentora pro větší odbornost a pestrost výukového materiálu. Dále, že cvičení budou probíhat v edukačních místnostech společnosti, zatímco přednášky na fakultě. Předmět bude nastaven jako volitelný a bude nutná jeho propagace.

Omezení projektu

Omezení projektu spočívá v délce výuky v letním semestru, kterou mají studenti 3. a 5. ročníků kvůli státnicím kratší o dva týdny než studenti 4. ročníku. V případě většího zájmu o předmět, nemůže být navýšena jeho kapacita, edukační místnost ve společnosti je pro maximálně 25 lidí.

4.1.7 Risky

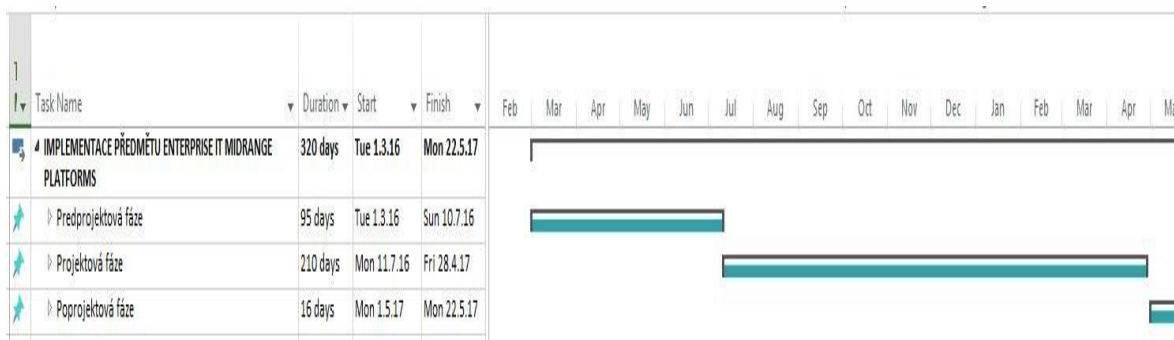
V předprojektové fázi jsem jako projektový manažer stanovila risky projektu, jejich detailnějšímu řešení se věnuji až v plánování.

Možné risky jsou:

- fakulta neschválí předmět
- nebudou nalezeni vhodní mentoři
- mentoři nebudou ochotní spolupracovat
- nedostatek času na vypracování výukového materiálu
- předmět se nestihne otevřít
- nedostatek registrovaných studentů
- technické problémy

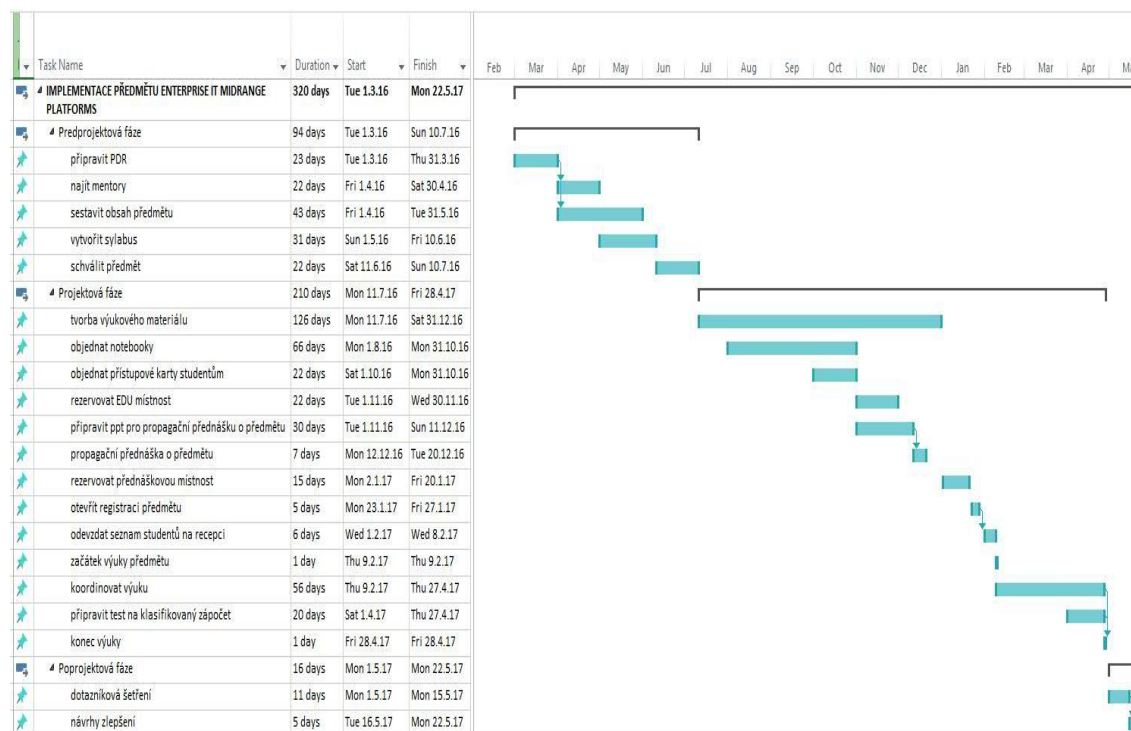
4.1.8 Časový plán projektu

V MS Project jsem vytvořila časový plán projektu. Jednotlivé aktivity jsem rozdělila do tří fází – předprojektové, projektové a poprojektové. Ke každé aktivitě jsem nastavila její začátek a konec. Celý projekt začal v březnu roku 2016, kdy na jeho konci byla projektová listina schválena. Jeho celkový čas počítám ale až od následující měsíce. Projekt tedy trval jeden rok a jeden měsíc, od dubna roku 2016 do května roku 2017.



Obr. 3: Časový plán – fáze, dle vlastního zpracování v MS Project³⁴

Pro ukázkou zde přikládám úplný časový plán, jeho čitelnou verzi najdeme v příložených dokumentech.



Obr. 4: Časový plán – celý, dle vlastního zpracování v MS Project³⁴

4.1.9 Potvrzení životaschopnosti projektu

Aby pan proděkan mohl předmět podat radě ke schválení, museli jsme vytvořit sylabus předmětu. Hlavní mentor (Mentor I.), kterého jsem ve Společnosti X oslovila, se rozhodl k sobě povolat další dva učitele, Oracle specialistu na Middleware (Mentor II.) a Unixového odborníka (Mentor III.).

Tvorba sylabu zabrala skoro dva měsíce. S mentory jsem se scházela každý druhý týden a společně jsme procházeli co vytvořili a snažili se dát témata dohromady tak, aby dávala předmětu smysl a studenty co nejvíce naučila. Po každém kick of meetingu jsem mentorům poslala meeting minutes ve kterých jsem zaznamenala, co se na schůzi probralo, na čem jsme se dohodli a jaké jsou další úkoly, které musí mentoři do příštího sezení udělat.

Hotový sylabus jsme na fakultě podnikatelské s kolegy prezentovali dne 8.6. 2016. Pan proděkan pro studijní záležitosti jeho obsah schválil a slíbil, že s ním předstoupí před komisi. Potvrzovací e-mail o schválení předmětu Radou studijních programů jsem dostala první týden v červenci. Projekt mohl přejít do další fáze.

4.2 Projektová fáze

V projektové fázi již považujeme projekt za smysluplný, začíná tedy jeho plánování a realizace, následuje monitoring a kontrola, poté jeho ukončení.

4.2.1 Plánování

V této podkapitole popisují členy týmu, způsob komunikace, řešení risků a úkolů v Trello.

4.2.1.1 Členové týmu a jejich odpovědnost:

Hlavní odpovědnost mentorů spočívala v tvorbě výukového materiálu (VM) podle témat, která jsme společně stanovili v předprojektové fázi v rámci tvorby sylabu.

| Týden | Přednáška | Mentor | Cvičení | Mentor |
|-------|----------------------|-------------|--|----------------------|
| 1 | Introduction | Mentor I. | Requirements definition | Mentor III. |
| 2 | x | x | Outsourcing vs. In House | Mentor III. |
| 3 | Enterprise platforms | Mentor III. | Storage | Mentor III. |
| 4 | x | x | Networking | Mentor III. |
| 5 | OS Management | Mentor III. | Computing system & OS | Mentor III. |
| 6 | x | x | User management | Mentor III. |
| 7 | Middleware | Mentor II. | Levels of Environment, Disaster recovery | Mentor I. |
| 8 | x | x | Middleware I | Mentor II. |
| 9 | Governance | Mentor I. | Middleware II | Mentor II. |
| 10 | x | x | Middleware III | Mentor II. |
| 11 | Business principles | Mentor I. | Project management tools | Mentor I. |
| 12 | x | x | Project management in practice | Mentor I. |
| 13 | x | x | EXAM | Mentor I., II., III. |

Tab. 3: Rozpis EM a přidělení mentoři dle vlastního zpracování

Mentor I.:

- pomoc při schvalovacím procesu žádání o notebooky, kontaktovat manažera, sehnat podpis
- zažádat o skříňku (úložný prostor) pro notebooky

Mentor II.:

- zjistit, který operační systém a aplikace může být nainstalovaný pro externisty tak, aby jednotlivé licence nebyly v rozporu s legislativními nařízeními společnosti

Mentor III.:

- vymyslet online způsob sdílení prezentací a připraveného materiálu se studenty

4.2.1.2 Standardy, procesy, měřítka:

- Kontrola kvality VM probíhá na pravidelných schůzích.
- Po každé schůzi pošlu MM přes e-mail, do kopie přiložím koordinátorku pro vztahy s univerzitami.
- EM musí být ukládán průběžně do aplikace BOX, aby byl viditelný pro všechny mentory.
- Mentoři zapisují počet hodin, které strávili tvorbou EM.
- Mentoři se dostavují na pravidelné kontrolní schůze.
- Vedení je informováno o průběhu projektu každý měsíc.

4.2.1.3 Způsob komunikace:

Pro každodenní komunikaci s mentory jsem používala pracovní e-maily (nejlepší evidence projektu), chat sloužil jako rychlý komunikační prostředek v případě, že se třeba mentor, přicházející na pravidelný meeting opozdil o 5 minut. S mentory jsme si také vyměnili svá telefonní čísla, v případě, že by někdo z nás měl dovolenou v práci nebo do ní šel na odpoledne.

Po každé schůzi jsem mentorům zaslala meeting minutes. V nich poté mohli dohledat nárazové úkoly a poznámky z průběhu setkání.

Pravidelné schůzky s mentory sloužily k osobní komunikaci, při níž se mnou a také spolu navzájem mentoři sdíleli, co vytvořili, inspirovali jeden druhého a snažili se mezi sebou své materiály propojovat tak, aby VM byl co nejpropracovanější. Týmu jsem také pravidelně sdělovala své pokroky a v rámci pár minutového brainstormingu jsme vždy přicházeli na nové úkoly, které je zapotřebí vykonat.

Pana proděkana pro studijní záležitosti jsem informovala o průběhu projektu v rámci konzultačních hodin nebo přes e-mail. Pro vedení společnosti jsem udělala několikrát krátkou prezentaci.

4.2.1.5 Popis risků:

Již při potvrzení životaschopnosti projektu v předprojektové fázi odpadl možný risk, že nenajdu mentora předmětu, stejně tak jako možná hrozba, že předmět nebude schválen.

Reálným riskem pro podrobnější rozpracování v projektové fázi tedy zůstala možnost, že by se na předmět přihlásilo méně než 5 studentů a předmět by nemohl být otevřen.

Modelová situace: Předmět se otevře, přihlásí se pouze 4 studenti, jeden člověk chybí do minimálního počtu. Budu muset zjistit, proč o předmět není dostatečný zájem. Začnu se ptát studentů, jestli o novém předmětu slyšeli. Pokud zjistím, že o něm není dostatečné povědomí, poprosím pár vyučujících, abych na začátku jejich přednášek pro studenty oborů Manažerská informatika a Informační management mohla udělat kratičkou informační prezentaci o novém předmětu a vybídla studenty, aby se na předmět ještě zaregistrovali. Kdyby se počet studentů nezvýšil a byli by zaregistrováni pouze 4, poprosila bych pana proděkana pro studijní záležitosti, abychom předmět otevřeli i tak, s tím, že budeme mít na další rok návrhy zlepšení a že počet doplním zaměstnanci společnosti. V pracovní databázi pro ně otevřu edukační kurz s názvem předmětu, obsahem a cíli s omezením počtu přihlášených pracovníků na 11 lidí a upozorněním na to, že kurz se spíše hodí pro nové zaměstnance či stážisty, kteří si chtějí upevnit své znalosti o podnikovém IT.

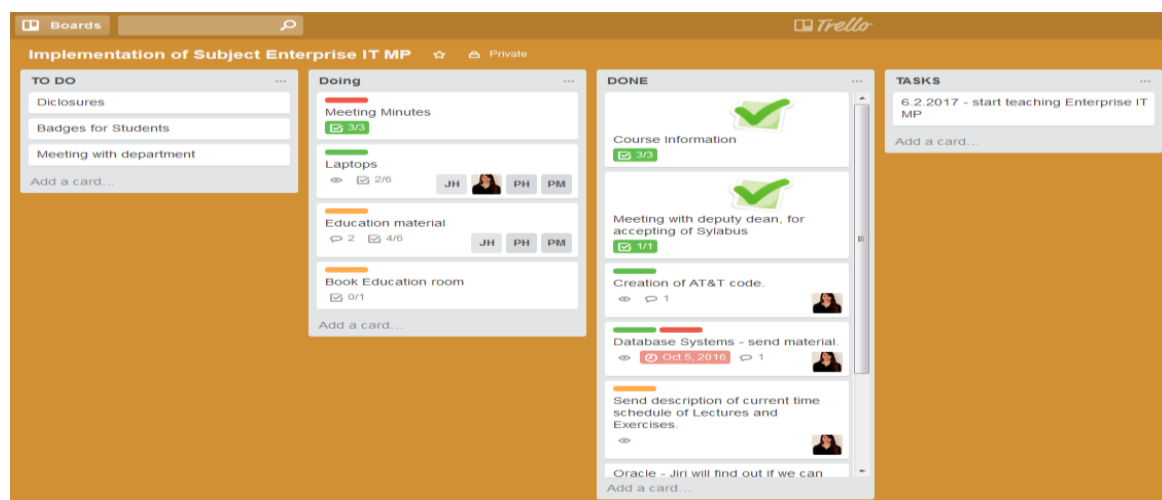
Jako další možný risk jsem ponechala nestihnutí otevření předmětu v letním semestru 2017.

Modelová situace: Měsíc před otevřením předmětu budeme vědět, že nejsme schopni včas dokončit výukový materiál či například, že nepřišly notebooky a k tomu v rámci rekonstrukce podniku budou všechny edukační místnosti nedostupné. V takovém případě dáme vědět stakeholderům – vedení FP, vedení společnosti, proděkanovi pro studijní záležitosti, koordinátorce univerzitních vztahů a dalším zúčastněným, kvůli jakým důvodům nemůže být předmět v daném semestru otevřen, připojíme omluvu, vysvětlení a návrhy řešení, jakým způsobem bychom dále mohli postupovat s tím, že nejlepší varianta bude otevřít předmět hned v dalším školním roce, v zimním semestru roku 2017.

4.2.1.6 Úkoly v Trello

Ve webovém nástroji Trello jsem vytvořila nástěnku, rozdělenou do tří sekcí. Vlevo jsem sepsala všechny **úkoly**, které bylo třeba udělat, ale ještě se s nimi nezačalo, za tím následovaly aktivity, na niž se pracuje (v procesu) a ve třetím sloupci úkoly, které byly již hotovy (schválit projekt, tvorba sylabu). Tuto nástěnku jsem s mentory nasdílela a domluvila si s nimi Brainstorming. Sešli jsme se v místnosti s tabulí a než jsme si úkoly v Trello společně prošli, poprosila jsem kolegy, aby si všechny myšlenky a poznámky nechali pro sebe a nejlépe si je zaznamenali na papír.

Po dvou minutách, ve kterých si všichni sepsali své nápady a návrhy zlepšení, následoval Brainstorming. Zapisovala jsem všechny myšlenky, vyřčené nahlas na tabuli a připisovala k nim navazující úkoly, aktivity, tvořila další myšlenkové mapy a skončila v momentu, kdy už brainstorming začal přecházet do diskuze.



Obr. 5: Úkoly v Trello dle vlastního zpracování³³

4.2.2 Realizace

Druhou částí projektové fáze je realizace, která začíná v momentu aktivního plnění naplánovaných úkolů.

4.2.2.1 Tvorba výukového materiálu

Na tvorbě výukového materiálu, který sestával z šesti přednáškových prezentací a dvanácti prezentací na cvičení, doplněné o zadání k praktickým úkolům, začali mentoři pracovat 22.07.16.

Na každý měsíc jsem naplánovala jednu kontrolní schůzku, vždy v pondělí v druhém týdnu. Na ní mi mentoři ukazovali, co nového připravili, jak pokročili a také vedli diskuze o tom, jak by své učivo mohli navzájem propojit. V aplikaci Box jsem vytvořila složku s názvem Výukový materiál – Enterprise IT MP, kde nahrávali své materiály k přednáškám i k cvičením spolu s prezentacemi.

V rámci časového rozvrhu jsem pro odevzdání materiálu zvolila datum 05.01.2017, o 4 dny později, tedy 09.01.2017 jsem naplánovala schůzku pro společnou kontrolu materiálu. Den 11.01.2017 jsem vybrala pro odevzdání hotových přednáškových prezentací, datum pro jejich následnou kontrolu o dva dny později – 13.01.2017. Pro finální odevzdání kompletního výukového materiálu jsem stanovila pondělí 16.1.2017.

Jednotlivé prodlevy mezi odevzdáním EM na cvičení a přednášky měly dát mentorům více času na propojení jejich materiálů a vytvoření tak co nejcelistvějších a kvalitních podkladů pro výuku předmětu.

4.2.2.2 Motivace aneb management zainteresovaných osob

I přesto, že všichni tři mentoři do projektu vstoupili s nadšením, v průběhu tvorby výukového materiálu o něj přicházeli. Nečekali, že tvorba prezentací pro přednášky a podkladů na cvičení zabere tolik času. Původní dohoda zněla, že všechen materiál budou schopni připravit v pracovních hodinách a každý pátek jim bude umožněno jejich nadřazenými na něm dvě hodiny pracovat. Od konce září do poloviny října ale práce pouze přibývalo. Stalo se, že ani jeden z mentorů nebyl kvůli pracovnímu vytížení schopen po celý měsíc pracovat na přípravě prezentací.

Pochopila jsem, že musím zjistit všechny příčiny, které vedou k takovému výsledku a najít způsoby, jak mentorům vrátit čas a motivaci, potřebnou pro tvorbu výukového materiálu.

Na meetingu jsem použila jednoduchý postup **analýzy příčin**:

1. Postavila jsem se před tabuli a formulovala výrok, popisující problém – již měsíc nepřibyl výukový materiál.
2. Tento výrok jsem ve zkrácené podobě napsala na tabuli.
3. Mentory jsem vyzvala, aby postupně vyjmenovali důvody, proč materiál netvořili.
4. Odpovědi jsem zapsala do jednoho řádku pod nadpis.
5. Každou odpověď jsem znovu přečetla nahlas a ptala se na příčiny jejího vzniku.
6. Příčiny jsem sepsala do sloupečků pod jednotlivé odpovědi.
7. Poté, co se odpovědi začaly opakovat, dotazování jsem ukončila.

| x | EDUKAČNÍ MATERIÁL NEPŘIBÝVÁ | | | |
|---------|---|--|--|--------------------|
| Odpověď | málo času v práci | nechci psát po práci doma | nulová podpora projektu | žádné ohodnocení |
| Příčiny | týmu přibyl nový zákazník | chodím z práce pozdě a unavený | špatná informovanost o projektu | |
| | nadřízený mi nedává v pátek dvě hodiny prostoru k tvoření | vnímám to jako aktivitu navíc, za kterou nejsem ohodnocený | vedení chybí motivace k podporování projektu | dobrovolný projekt |

Tab. 4: Analýza příčin dle vlastního zpracování

Po tomto meetingu jsem začala podnikat kroky pro zlepšení celé situace. S pomocí kolegyně jsem si domluvila prezentaci projektu před ředitelem a jeho zástupcem, která proběhla na začátku listopadu. Projekt se těšil výbornému ohlasu a byla mu vyjádřena naprostá podpora. Ještě toho dne napsal ředitel nadřízeným manažerům mentorů a požádal je, aby začali na projekt klást větší důraz a podpořili je v tvoření výukových materiálů.

Díky jeho pomoci jsem pro ně obstarala také nárokovací kód, který použili na zažádání si přesčas v momentě, kdy jim v práci nezbyl prostor na tvoření materiálu, a tak s jeho tvorbou pokračovali doma. Tento přesčas si poté mohli mentoři vybrat jako volné hodiny navíc nebo si je nechat proplatit.

Jako další motivaci jsem pro ně zařídila privilegium zapsat se na jakýkoliv pracovní kurz či certifikaci, které bývají omezeny na určitý počet zaměstnanců a často se je velice těžké na ně dostat. Tato odměna sice znamenala méně pracovního času, ale měla sloužit k vyjádření vděčnosti a dodat pocit většího ohodnocení (i přesto, že si tuto výhodu nakonec vybrali v polovině května, až když samotná výuka předmětu skončila). V neposlední řadě pak všichni tři obdrželi od svých manažerů jako odměnu za aktivitu navíc větší počet firemních bodů, za které si zaměstnanci ve společnosti mohou ve vybraných obchodech koupit zboží či uplatnit na určité výrobky slevu.

4.2.2.3 Rezervace edukační místnosti na cvičení

Již na začátku projektu bylo v rámci tvorby sylabu dohodnuto, že cvičení se na rozdíl od přednášek, které budou probíhat na fakultě podnikatelské, budou odehrávat v laboratořích společnosti. Laboratoř nebo edukační místnost, jak jsou tyto prostory v podniku nazývány, je ale potřeba dopředu zarezervovat.

Kontaktovala jsem proto recepční jedné z budov společnosti a ta mi dala e-mailovou adresu na vlastníka těchto místností, se kterým jsem si domluvila schůzku v polovině září. Na ní jsme vytvořili předběžnou rezervaci jedné místnosti na dvě hodiny po dobu třinácti týdnů s tím, že až budu znát rozvrh předmětu, okamžitě kolegu budu informovat.

4.2.2.4 Notebooky

V práci má každý zaměstnanec přidělený notebook, na kterém pracuje a který si může nosit domů. V některých edukačních místnostech počítače jsou, ale licence, které na nich běží nemohou být podle legislativy společnosti užívány externími osobami. Aby cvičení bylo praktické, mentoři trvali na tom, že studenti musí na cvičení dostat pracovní laptopy.

Abych o notebooky mohla zažádat, musela jsem nejdříve zjistit, které oddělení žádosti o ně spravuje a poté, kdo schvaluje jejich přidělení. S mentory jsme dále museli najít

licenci operačního systému, kterou toto oddělení do notebooků může nainstalovat a vypsát oficiální žádost, se kterým mi pomohl Mentor I.

Po dvouměsíčním schvalovacím procesu a čekání jsme obdrželi na sklad 15 notebooků s nainstalovaným operačním systémem a licencemi, které jsme si vyzvedli a mentoři do každého z nich ještě nainstalovali další schválené doprovodné aplikace a programy.

Laptopy jsme uložili do speciální skřínky se zámkem, o kterou v průběhu čekání zažádal Mentor I.

4.2.2.5 Přístup studentů do společnosti

Každý zaměstnanec musí mít svůj badge, v doslovném překladu odznak. Jedná se o kartu s čipem, díky které se pracovník dostane přes turnikety u vstupu do budovy a do různých oddělení. Dalším úkolem bylo tedy vyřešit přístup studentů do edukační místnosti na pracovišti. Kontaktovala jsem oddělení, které vydává přístupové karty. Dozvěděla jsem se, že existuje možnost, dát studentům pokaždé při jejich příchodu na recepci odznaky pro návštěvníky, ale že si je vždy musí vyzvednout jejich mentor, bez jehož doprovodu se s jinak barevným odznakem po společnosti nesmí pohybovat. Žádost o vystavení a chválení těchto přístupových karet jsem musela na oddělení zanést i s podpisy mentorů a mého manažera. O tři týdny později byla schválena, dohodli jsme se ale, že karty budou vystaveny až v momentu, kdy bude znám oficiální seznam studentů.

4.2.2.6 Přednáška pro studenty o otevření předmětu

Jedním z posledních úkolů v rámci realizace byla organizace informační přednášky o novém předmětu Enterprise IT MP pro studenty 3. ročníku Manažerské informatiky a 4. a 5. ročníku Informačního managementu. S panem proděkanem pro studijní záležitosti jsme se dohodli, že přednášku uspořádáme na fakultě podnikatelské dne 14. 12. 2016 v 10 hodin, v přednáškové místnosti E109. Studentům vybraných oborů jsme poslali dva týdny před schůzkou informační e-mail, do něhož jsme přiložili také leták, popisující nový předmět. Přednáška, kterou odprezentoval hlavní mentor, se těšila dobrému ohlasu. Studenti se vyptávali na dodatečné informace a vyjádřili o předmětu zájem.

4.2.2.7 Spory, neshody

Výměna názorů a určitý druh konfrontace patřily k pravidelným schůzkám s mentory, nikdy se ale nenesly v negativním duchu, a nakonec došlo ke vzájemné shodě. Do malých sporů v rámci tvorby EM jsem se snažila zasahovat minimálně, protože samotný obsah materiálů záležel na mentorech, v organizačních záležitostech projektu jsem měla větší slovo. Když konfrontace trvala delší dobu, vybídla jsem členy týmu k hlasování. K největšímu sporu došlo při diskuzi o čase výuky předmětu. Mentor I. chtěl učit odpoledne, nejlépe po práci kolem půl čtvrté. Mentor II. si připadal nejvýkonnější ráno po 8. hodině a Mentor III. trval na dopolední výuce, nejlépe v 11 hodin, před obědem. Tuto neshodu jsem ovšem musela uzavřít tím, že nepotěším ani jednoho z nich, protože mi bylo jasné, že pro studenty tří ročníků a dvou oborů bude velice těžké najít jednotný čas jak pro cvičení, tak i pro přednášky, a proto čas nebudeme moci zvolit ani podle jedné představy mentorů, ale rozvrhu, který dostaneme přidělený.

4.2.3 Monitoring a kontrola

Tato část nebyla z časového hlediska projektu velmi náročná, neboť se v ní jednalo pouze o kontrolu kvality a zpětnou vazbu stakeholderům, jenž dohromady zabrala asi týden a půl.

4.2.3.1 Kontrola kvality

Výukový materiál průběžně přibýval, mentoři jej nahrávali podle dohody do Boxu a jeho obsah a kvalitu hodnotili mezi sebou. V polovině prosince byl VM skoro hotový a já jsem chtěla mít pro mentory zpětnou objektivní vazbu od někoho nezúčastněného, kdo by ale materiálům rozuměl, byl tudíž technicky orientovaný a mohl posoudit, jestli jsou připravené podklady pro výuku dostatečné, popřípadě nasměrovat mentory k případným opravám či doplněním. Schůzka s lektorem ITILu, dlouholetým IT architektem proběhla před vánočními svátky. Lektor dal mentorům svou zpětnou vazbu, pochválil je za připravené materiály, navrhl několik zlepšení včetně grafické úpravy prezentací a na mé požádání napsal vyjádření o kvalitě VM stakeholderům projektu.

Aktivity a úkoly jsem kontrolovala díky časovému plánu a Trello, které umožňuje přidělit jednotlivým tabulkám časový harmonogram a popis jednotlivých průběžných činností, takže jsem měla dobrý přehled o tom kam a komu musím napsat e-mail nebo kdy má mentor dokončit svůj úkol. Stejně tak mi pomáhaly v monitoringu Meeting minutes, například když jsem potřebovala zjistit, jestli se reálný výstup setkal se stanovenými kritérii, na kterých jsme se s mentory dohodli na schůzce dva měsíce zpátky. Průběžně jsem prováděla také kontrolu hodin, kterou si mentoři zapisovali.

Vlastníkovi zarezervované edukační místnosti jsem v prosinci poslala připomínku, že již od února budeme učit a ujistila se, že je rezervace stále aktuální. Notebooky jsme s mentory znovu zapnuli, zkontrolovali ochranné licence a ujistili se, že mají všechny dobrou baterku a máme správný počet zdrojů.

4.2.3.2 Zpětná vazba stakeholderům:

Detailní zprávu o projektu ve fázi před uzavřením – tedy začátkem výuky předmětu jsem poslala vedení společnosti včetně manažerů, koordinátorce univerzitních vztahů a manažerovi pro schvalování procesů.

Panu proděkanovi pro studijní záležitosti jsem průběžně posílala zprávy o vývoji projektu a na začátku ledna mu potvrdila, že předmět můžeme pro studenty otevřít.

4.2.4 Uzavření

Tato fáze trvala od poloviny prosince do 9. února 2017. Vše, co jsem v předchozích kapitolách popsala především v rámci plánování a realizace, bylo třeba v této době dokončit a posunout v Trello do třetího sloupce s názvem Hotovo.

Po informační přednášce na fakultě podnikatelské byli mentoři opravdu aktivní, neboť je motivoval zájem studentů. Do začátku ledna, tedy dříve, než byl oficiální termín odevzdání, svůj celistvý výukový materiál nahráli do Boxu. Kontaktovala jsem pana proděkana a začali jsme řešit poslední úkoly, které bylo třeba vykonat. Udělala jsem nepatrné změny a korekci sylabu a pan proděkan jej nahrál do karty předmětu, kterou

vytvořil v polovině ledna. Pomohl mi také s otevřením registrace předmětu pro studenty a informačním e-mailem, který jsme studentům zaslali.

V pátek 3.2. jsem dostala oficiální seznam registrovaných studentů na předmět Enterprise IT Midrange Platforms. Počet přihlášených předčil naše očekávání, registrovalo se 19 lidí. V pondělí 6.2. jsme se s panem proděkanem dohodli, že přednášky budou vždy v sudém týdnu ve čtvrtek od 7 do 9 hodin, stejně jako cvičení, která budou probíhat také ve čtvrtek, ale každý týden odpoledne od 17 do 19 hodin. Měla jsem tedy tři dny na poslední zařizování, a protože malých úkolů, které se různě překrývaly bylo mnoho, použila jsem Matici důležité – naléhavé a stanovila si aktivity prioritní (důležité, naléhavé) a činnosti, které by zbytečně odváděly mou pozornost (nedůležité, nenaléhavé).

Pan proděkan mi pomohl s rezervací přednáškové místnosti a s posláním e-mailu studentům, aby věděli, kdy a kde bude první přednáška a cvičení.

Ještě toho pondělí jsem v práci kontaktovala vlastníka místností a požádala jej o změnu rezervace z menší místnosti pro 15 lidí na středně velkou pro 25 účastníků (aby se nám větší počet studentů na cvičení vlezl). Požádala jsem také odpovídající oddělení, aby na recepci dané budovy mohli být mentoři zapsáni jako ti, kteří do místnosti mají přístup a mohou zažádat o klíč v případě, že by ji někdo před cvičením zamkl.

Dalším úkolem bylo obstarat další čtyři notebooky. Ty jsme potřebovali až na druhé cvičení, takže jsem měla o týden a půl více času, ale protože i to bylo málo, poprosila jsem zástupce ředitele o pomoc. Díky němu se mi podařilo urychlit schvalovací proces a v úterý 14.2. jsme notebooky obdrželi. Mentor III. do nich ve středu nainstaloval vše potřebné, takže na druhé cvičení jsme je opravdu mohli použít.

Ve středu 8.2., tedy den před začátkem první přednášky a cvičení jsem na recepci v práci přinesla jména studentů. Paní recepční si vypsala seznam a připravila pro všechny studenty přístupové karty. Sešla jsem se také ještě na hodinu s mentory, s nimiž jsem se pobavila o posledních detailech a zodpověděla jejich dotazy. Na schůzce jsme se dohodli, že na čtvrtek vytvořím sdílený excel se jmény studentů s počtem cvičení i přednášek, do kterého vždy mentor zapíše účast. Odkaz na tento dokument jsem zaslala v Meeting minutes spolu s mapou fakulty a informacemi, v kolik hodin se sejdeme ve foyer.

4.2.4.1 První přednáška

Dvacet minut před sedmou hodinou ranní jsem se s mentory sešla ve foyer fakulty podnikatelské. Na začátek výuky se přišla podívat také koordinátorka univerzitních vztahů, která chtěla vidět výsledek projektu a také dát zpětnou vazbu vedení společnosti. O pár minut později nás přišel vyzvednout pan proděkan pro studijní záležitosti. Zavedl nás do přednáškové místnosti, dal nám klíče od projektoru a vysvětlil, jak jej mají mentoři používat. Mentor I. si nachystal svou prezentaci a já jsem přivedla studenty do přednáškové místnosti (ta je totiž v počítačovém oddělení, proto musí studenti čekat na chodbě). S panem proděkanem jsme se ještě dohodli, že každou další přednášku bude místnost odemykat paní školnice.

Přednáška začala pět minut po sedmé hodině ranní, dorazilo 13 studentů. Mentor představil sebe i další dva učitele a začal s informační přednáškou o předmětu, po které přešel již na odborné téma – podnikové IT. Přednáška byla interaktivní, mentor se studentů hodně ptal, aby zjistil, jak široký rozsah znalostí o daném tématu mají, a i studenti aktivně kladli své dotazy. Jediný zádrhel nastal, když po 15 minutách vypadl projektor. Mentor duchaplně situaci vyřešil tím, že prezentaci přesunul na monitor a otočil jej směrem ke studentům. Tento bod jsem si zapsala s poznámkou, že do příště musíme projektor zkontrolovat a odzkoušet. Na konci přednášky přednášející studenty poprosil, aby na odpolední cvičení v 17 hodin dorazili na recepci společnosti 15 minut předem, tedy v 16 45, nahlásili se a vyzvedli si svou přístupovou kartu s prokázáním se za pomoci občanského průkazu.

4.2.4.2 První cvičení

Studenti se na první cvičení dostavili na žádost mentorů 15 minut před jeho začátkem. Vyzvedli si své přístupové karty a počkali na Mentora II., který je 5 minut před celou zavedl do edukační místnosti. Cvičení bylo bezesporu ještě interaktivnější. Probíhalo ve vzájemné diskuzi a v jeho průběhu padalo mnoho zajímavých dotazů. Zúčastnilo se ho 11 studentů.

4.2.4.3 Výstupy projektového manažera

Projekt hodnotím jako úspěšný. Předmět byl schválen a otevřen v požadovaném čase. Hlavní cíl byl splněn, stejně jako i ty částečné. O předmět byl zájem, dokonce větší, než se na začátku předpokládalo. Ani jeden možný risk se neuskutečnil, standardy byly dodrženy stejně jako časový plán.

Zkušenost s vedením projektu na pozici projektového manažera pro mě byla nesmírně obohacující, neboť mě naučila spoustu novým věcem jako vedení týmu, vytváření časového plánu, měřítek, používání metod a prvků PM, vyhodnocování rizik a stanovování kritérií.

Díky projektu jsem upevnila své organizační a komunikační schopnosti a seznámila se spoustou inspirativních, zajímavých a velice vzdělaných lidí. Používání projektového managementu mě také utvrdilo v tom, že vše se dá nějakým způsobem naplánovat, ale při reálném provádění je vždy zapotřebí flexibility a otevřenosti mysli.

4.3 Poprojektová fáze

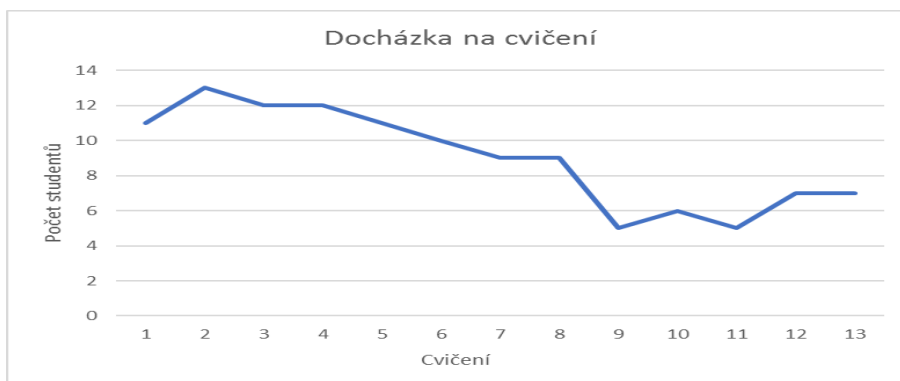
V poprojektové fázi jsem popsala průběh semestru, účast studentů na cvičeních a přednáškách a analyzovala jsem dotazník. Zhodnotila jsem také úspěšnost projektu a sepsala své návrhy zlepšení.

4.3.1 Průběh semestru

Všechny další přednášky a cvičení proběhly podle plánu, výuka skončila cvičením 27.04.2017, klasifikovaný zápočet proběhl o týden později dne 04.05.2017. Na předmět se zaregistrovalo 19 lidí, ale protože rozvrh předmětu byl zveřejněný až po jejich přihlášení, 5 lidí se ohlásilo v prvních dvou týdnech, protože jim předmět časově nevycházel. Až na malý problém s projektorem v přednáškové učebně a chybějícím konektorem k projektoru v edukační místnosti, žádné komplikace v průběhu výuky nenastaly.

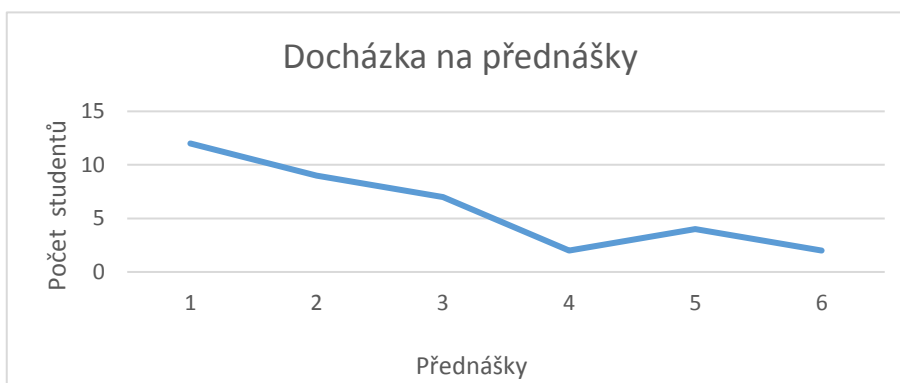
4.3.2 Účast studentů na cvičeních a přednáškách

Na cvičení docházelo průměrně 9 studentů. Z grafu můžeme vysledovat, že největší účast byla v 2. týdnu, nejmenší pak v týdnu 9. Účast na cvičeních byla povinná, povoleny byly dvě absence.



Graf 9: Docházka studentů na cvičení dle vlastního zpracování

Průměrně se přednášek účastnilo 6 studentů, zájem o ně však postupně upadal, neboť přednášky byly nepovinné a začínaly v 7 hodin ráno.



Graf 10: Docházka studentů na přednášky dle vlastního zpracování

4.3.3 Analýza

Z 19 lidí se odhlásilo na začátku předmětu 5 lidí, kvůli nesesedícímu rozvrhu. Ze 14 studentů, kteří průběžně docházeli na cvičení se zúčastnilo 7 klasifikovaného zápočtu. Udělala jsem tedy dva dotazníky. Jeden pro skupinu studentů, kteří chodili až do konce, druhý pro studenty, kteří v průběhu výuku přerušili.

Dotazník pro studenty, po klasifikovaném zápočtu, doplněné o počet odpovědí:

| <i>Vyplňte prosím tento dotazník pro účel praktického řešení mé bakalářské práce:</i> | ANO | SPÍŠE ANO | SPÍŠE NE | NE |
|---|-----|--------------|-------------|----|
| Předmět pro mě byl přínosný. | 5 | 2 | | |
| Rozumně/a jsem výuce v AJ. | 4 | 3 | | |
| Výuka pro mě byla zábavná. | 3 | 3 | 1 | |
| Libilo se mi chodit na cvičení do společnosti. | 6 | | 1 | |
| Dozvěděl jsem se nové, zajímavé informace. | 2 | 3 | 2 | |
| Mentori byli nestranní, nesnažili se propagovat společnost. | 6 | 1 | | |
| Předmět pro mě byl náročný. | 1 | 4 | 2 | |
| Klasifikovaný zápočet byl těžký. | 6 | 1 | | |

Tab. 5: Dotazník pro studenty, kteří psali klasifikovaný zápočet dle vlastního zpracování

Dotazník pro studenty, kteří na předmět přestali docházet, doplněné o počet odpovědí:

| <i>Vyplňte prosím tento dotazník pro účel praktického řešení mé bakalářské práce:</i> | ANO | SPÍŠE ANO | SPÍŠE NE | NE |
|---|-----|--------------|-------------|----|
| Předmět pro mě byl složitý. | 6 | 1 | | |
| Nerozumně/a jsem výuce v AJ. | 3 | 4 | | |
| Výuka pro mě nebyla zábavná. | | 3 | 3 | 1 |
| Nelíbilo se mi chodit na cvičení do společnosti. | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Předmět se mi nezdál užitečný | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Předmět byl navíc, nespadal do mého kreditového hodnocení. | 5 | 2 | | |
| Chtěl jsem mít uzavřený index dříve než po 13. týdnu. | 5 | 1 | 1 | |

Tab. 6: Dotazník pro studenty, kteří přestali docházet na výuku dle vlastního zpracování

Podle odpovědí na 1. dotazník hodnotím, že studenti, kteří na předmět docházeli po celou dobu shledali předmět přínosným, výuka jim přišla docela zábavná a z větší části se díky ní dozvěděli nové, zajímavé informace. Angličtině rozuměli všichni studenti, i když někteří lépe než jiní, ale problémy s ní neměli. Na druhou stranu se jim předmět zdál spíše náročný a klasifikovaný zápočet těžký. Jako pozitivní hodnotím, že 6 ze 7 studentů se líbilo docházet na cvičení do společnosti a že výuku mentorů vnímali nestranně.

Z 2. dotazníku, který byl zaslán studentům, jež na předmět chodit v jeho průběhu přestali, vychází, že jim jeho náplň připadala příliš složitá a problém jim také činila výuka v angličtině. Velkou roli hrálo, že předmět byl volitelný a 3 kredity za něj byly tedy spíše navíc než do počtu kreditů potřebných ke zvládnutí semestru. Studentům 3. a 5. ročníku

začínalo zkouškové období už po 10. týdnu, jenomže předmět Enterprise IT Midrange Platforms měl rozvrhnutou výuku na 13 týdnů, proto 5 studentů ze 7 souhlasilo s odpovědí, že chtěli mít index uzavřený dříve.

4.3.4 Zhodnocení úspěšnosti projektu

Všechna cvičení i přednášky proběhly v naplánovaném čase. Na poslední cvičení přišlo 7 studentů, kteří napsali a zdárně složili klasifikovaný zápočet. Minimum studentů bylo předem nastaveno na 5 lidí, projekt tedy splnil i tento požadavek.

Přínos pro studenty i pro Společnost X vidím velký. Studenti hodnotili předmět kladně, zlepšil jim jejich znalosti o podnikovém IT a ucelil dosud získané znalosti z jejich oboru o informačních technologiích. Mentoři vnímají tuto zkušenost také pozitivně, neboť jim prohloubila jejich samotné znalosti a lektorské dovednosti. Líbila se jim také zpětná vazba studentů. Věřím, že fakultě podnikatelské stejně jako společnosti přinesl tento projekt další prestiž, neboť fakulta se může pyšnit další praktickým oborem stejně jako společnost dobrovolnou činností pro studenty.

4.3.5 Návrhy zlepšení

Pro projekt:

V časovém plánu projektu bych příště zvolila větší časovou rezervu pro propagaci předmětu. V projektové fázi bych stanovila alespoň malou nefinanční motivaci pro mentory.

Pro předmět:

Předmět by měl být určitě otevřen znovu, tentokrát ale ne jako volitelný, nýbrž jako povinně volitelný. Studenti by mu věnovali větší váhu a přihlásilo by se na něj více lidí.

Rozdělila bych také výuku předmětu podle ročníků. Předmět by byl otevřen pro studenty 3. a 5. ročníku, neboť v zimním semestru mají zkrácenou výuku z třinácti týdnů na deset. Pro 4. ročník by výuka byla otevřena také, ale trvala by 13 týdnů.

Kapacitu navrhuji zvýšit na 25 lidí, protože povinně volitelné předměty se na fakultě podnikatelské otevírají při minimálním počtu dvaceti studentů. Mentoři by tedy v každém týdnu měli dva cvičení a v každém sudém týdnu dvě přednášky, pro 50 lidí. Větší zpětná vazba od studentů by mentory motivovala ještě k lepší výuce a zároveň dávala předmětu díky objemnějšímu počtu posluchačů větší smysl.

Dále je třeba nastavit rozvrh cvičení i přednášek nejlépe v dopoledních hodinách, od 9 do 11 nebo v odpoledním čase od 13 do 15. Přednášky, začínající v 7 hodin se nesetkaly s oblibou studentů ani mentorů, stejně tak jako cvičení v 17 hodin jsou pro obě skupiny nelibé, neboť kvůli únavě po celém dni je pro ně příliš náročné udržet pozornost, i přes zajímavý výklad.

Mentoři se na cvičeních i na přednáškách studentů ptali na otázky, snažili se je co nejvíce zahrnout do debaty o daných tématech a mít své výklady interaktivní. Za otázky, na které se mentoři v průběhu lekcí ptali a na něž jim studenti rádi odpovídali, bych ale navrhovala dávat body, které by se v rámci aktivity připočítali k celkové známce. Studenti budou mít větší motivaci být v hodinách aktivní, stejně tak jako chodit na přednášky, které sice zůstanou nepovinné, ale v jejich průběhu budou moci získat hodnocení, o které nepochybně projeví zájem.

Čas předmětu musí být stanoven také před jeho registrací, aby si studenti mohli nastavit rozvrh tak, aby se jim předmět nekryl s dalšími hodinami a nedocházelo poté k následnému odhlášení.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zavedení předmětu Enterprise IT Midrange Platforms za použití metod projektového managementu pro studenty fakulty podnikatelské, na oboru Manažerská informatika a Informační management.

V první části jsem popsala Projektový management a jeho metodologii spolu s prvky, které jsem využila při implementaci předmětu, jenž byl mým projektem a praktickým řešením bakalářské práce.

Ve druhé části jsem se zabývala analýzou současného stavu předmětu fakulty podnikatelské pro zmíněné ročníky. Rozebrala jsem, z jaké části se tyto obory věnují předmětům ekonomickým a odborným, jak dopadlo dotazníkové šetření a krátce popsala společnost, zavádějící předmět.

Třetí část jsem věnovala praktickému řešení svého projektu pomocí použití metodologie a jednotlivých prvků Projektového managementu, díky kterým jsem dovedla projekt do zdárného konce.

Výstupem této práce je reálný předmět, který byl učen v anglickém jazyce zaměstnanci mezinárodní korporátní společnosti v letním semestru roku 2017 a jehož otevření je naplánováno i v dalším školním roce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ANDERSEN, Bjørn a Tom FAGERHAUG. *Analýza kořenových příčin: zjednodušené nástroje a metody*. 2. vyd. [i.e. 1. české]. Praha: Česká společnost pro jakost, 2011. ISBN 978-80-02-02356-2.

BARKER, Stephen a Rob COLE. *Projektový management pro praxi*. Praha: Grada, 2009. Management (Grada). ISBN 978-80-247-2838-4.

BENEŠOVÁ, Barbora, Michaela HLAVÁČOVÁ, Veronika SOVÁKOVÁ a Jitka TŮMOVÁ. *Nebojte se CLIL: cizí jazyky pro život: rozvoj cizojazyčných a interkulturních kompetencí žáků a učitelů základních škol zaváděním rodilých mluvčích a metody CLIL*. Praha: Národní institut pro další vzdělávání, 2015. ISBN 978-808-6956-794.

BLAŽEK, Ladislav. *Management: organizování, rozhodování, ovlivňování*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4429-2.

BOX: Boards [online]. 2017 [cit. 2017-05-27]. Dostupné z: https://spolecnost.account.box.com/login?redirect_url=%2Ffiles%2F0%2Ff%2F11032885494

BY RITA MULCAHY, WITH LAURIE DIETHELM, Mary Lofsness [EDITOR a Roberto Pons .. [et al.]]. CONTENT REVIEWERS/CONTRIBUTORS. *PMP® exam prep: rapid learning to pass PMI®'s PMP exam-- on your first try!*. 7th ed. Minnetonka, Minn.: RMC Publications, 2011. ISBN 978-193-2735-413.

COVEY, Stephen R. *7 návyků skutečně efektivních lidí: zásady osobního rozvoje, které změni váš život*. 3. rozšířené vydání. Praha: FC Czech, zastoupení FranklinCovey v ČR a SR, 2016. ISBN 978-80-7261-403-5.

Detail oboru: Informační management. Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studium/ects-katalog/detail-oboru?oid=11243>

Detail oboru: Manažerská informatika. Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studium/ects-katalog/detail-oboru?oid=11212>

FUHRMANN, Bianca. *Projekt Voodoo: jak zachránit i beznadějné projekty a dovést je k úspěšnému konci*. Brno: BizBooks, 2014. ISBN 978-80-265-0222-7.

HEERKENS, Gary. *Project management*. New York: McGraw-Hill, c2002. ISBN 00-713-7952-5.

HELDMAN, Kim. *PMP: výukový průvodce přípravou na zkoušku*. Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3799-4.

JEŽKOVÁ, Zuzana. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. ISBN 978-80-905297-1-7.

LANÍK, Petr. *Microsoft Project 98: řídíme projekty*. Praha: GComp, 1998. GComp. ISBN 80-856-4968-3.

MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy : IPMA, PMI, PRINCE2*. Praha: Grada, 2015. Manažer. ISBN 978-802-4753-218.

Microsoft: Project Online Professional [online]. 2017 [cit. 2017-05-27]. Dostupné z: <https://products.office.com/cs-cz/project/project-online-professional>

Organizační struktura: Ústavy. Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.fbm.vutbr.cz/cs/fakulta/organizacni-struktura>

OSBORN, Alex F. *Applied imagination: principles and procedures of creative problem-solving*. 3. rev. ed. (19. print.). New York.: Ch. Scribner's Sons, 1965.

Poslání a historie fakulty. Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.fbm.vutbr.cz/cs/fakulta/poslani-a-historie-fakulty>

ROWE, Sandra F. Project management for small projects. Vienna, VA: Management Concepts, c2007. ISBN 15-672-6185-X.

Systémové inženýrství a informatika: Charakteristika oboru. Vysoké učení technické v Brně: Fakulta podnikatelská [online]. Brno [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.fbm.vutbr.cz/cs/zajemci-o-studium/magisterske-studium/informani-management>

ŠMÍDOVÁ, Tereza, Lenka PROCHÁZKOVÁ a Naděžda VOJTKOVÁ. CLIL ve výuce: jak zapojit cizí jazyky do vyučování. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, 2012. ISBN 978-808-7652-572.

ŠOCHOVÁ, Zuzana a KUNCE. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 9788025141946.

ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-802-5128-350.

Trello: Boards [online]. 2017 [cit. 2017-05-27]. Dostupné z: <https://trello.com/b/I5zG33uB/implementation-of-subject-enterprise-it-mp>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

| | |
|-----|------------------------------------|
| AJ | Anglický jazyk |
| ENT | Enterprise |
| FP | Fakulta podnikatelská |
| HW | Hardware |
| IM | Informační management |
| IT | Information Technology |
| MI | Manažerská informatika |
| MM | Meeting Minutes |
| MP | Midrange Platforms |
| OS | Operation System (Operační systém) |
| PM | Projektový management |
| VM | Výukový materiál |
| VUT | Vysoké učení technické |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|--|----|
| Graf 1: Přehled oborů MI v 1. ročníku dle vlastního zpracování..... | 31 |
| Graf 2: Přehled oborů MI ve 2. ročníku dle vlastního zpracování..... | 31 |
| Graf 3: Přehled oborů MI ve 3. ročníku dle vlastního zpracování..... | 31 |
| Graf 4: Přehled oborů IM ve 4. ročníku dle vlastního zpracování..... | 32 |
| Graf 5: Přehled oborů IM v 5. ročníku dle vlastního zpracování..... | 33 |
| Graf 6: Odpovědi na první otázku v dotazníkovém šetření dle vlastního zpracování..... | 34 |
| Graf 7: Odpovědi na druhou otázku v dotazníkovém šetření dle vlastního zpracování..... | 34 |
| Graf 8: Odpovědi na třetí otázku v dotazníkovém šetření dle vlastního zpracování..... | 34 |
| Graf 9: Docházka studentů na cvičení dle vlastního zpracování..... | 55 |
| Graf 10: Docházka studentů na přednášky dle vlastního zpracování..... | 55 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obr. 1: TRELLO – hlavní nástěnka..... | 27 |
| Obr. 2: BOX – ukázka..... | 28 |
| Obr. 3: Časový plán – fáze, dle vlastního zpracování v MS Project..... | 40 |
| Obr. 4: Časový plán – celý, dle vlastního zpracování v MS Project..... | 41 |
| Obr. 5: Úkoly v Trello dle vlastního zpracování..... | 45 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|-----|
| Tab. 1: Matice důležitě – naléhavé (Vlastní zpracování dle Doležala)..... | 22. |
| Tab. 2: Zúčastněné strany projektu dle vlastního zpracování..... | 39 |
| Tab. 3: Rozpis EM a přidělení mentoři dle vlastního zpracování..... | 42 |
| Tab. 4: Analýza příčin dle vlastního zpracování..... | 47 |
| Tab. 5: Dotazník pro studenty, kteří psali klasifikovaný zápočet dle vlastního zpracování..... | 56 |
| Tab. 6: Dotazník pro studenty, kteří přestali docházet na výuku dle vlastního zpracování..... | 56 |

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Projektová listina

Příloha 2: Syllabus

Příloha 3: Časový plán

Implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms

Project Charter ***(Projektová listina)***

AUTHOR (AUTOR)

This document was prepared by (tento document připravil/a):

Ludmila Vojtovičová
Fakulta podnikatelská
Vysoké učení technické,
v Brně
xpvojto01@vutbr.cz

1. PURPOSE (ÚČEL)

Účel tohoto dokumentu spočívá ve stručném přehledu projektu Implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms, v rozvržení jeho cílů, popisu plánu, časového začlenění, náplně, zúčastněných stran a risků.

2. OPPORTUNITY (PŘÍLEŽITOST)

Po uskutečnění analýzy studijního programu Systémové inženýrství bylo zjištěno, že studenti oborů Manažerské informatiky a Informačního managementu preferují studium odborných předmětů, zaměřených na informační technologie, jejichž množství by chtěli navýšit. Další příležitostí byla již probíhající spolupráce fakulty podnikatelské se Společností X, působící v odvětví IT.

3. PROJECT OBJECTIVES (PROJEKTOVÉ CÍLE)

Hlavním cílem projektu je implementace předmětu Enterprise IT Midrange Platforms na fakultě podnikatelské pro studenty 3. ročníku Manažerské informatiky a 4. a 5. ročníku Informačního managementu. Začátek výuky je naplánován na letní semestr, začínající od 6. února roku 2017. Výuka bude probíhat po dobu třinácti týdnů. Cvičení je 13, přednášek 6, vždy na 90 minut. Minimální počet studentů pro otevření předmětu je 5 lidí, maximální počet 15.

Částečné cíle projektu:

- nalezení mentorů
- sestavení obsahu předmětu
- schválení předmětu fakultou podnikatelskou
- schválení předmětu Společností X
- vytvoření sylabu
- vytvoření edukačního materiálu
- rezervace edukační místnosti ve společnosti
- rezervace přednáškové místnosti na fakultě
- rezervace notebooků pro studenty
- zajištění přístupu do společnosti pro studenty
- propagace předmětu
- otevření předmětu
- koordinace výuky předmětu

4. PROJECT SCOPE (NÁPLŇ PROJEKTU A HLAVNÍ VÝSTUPY)

In scope (v rozsahu projektu):

Hlavním výstupem projektu je zavedení předmětu na fakultu podnikatelskou v nastaveném čase, koordinace mentorů při tvorbě výukového materiálu, schválení předmětu, jeho propagace a otevření. Součástí rozsahu projektu je také monitorování výuky zavedeného předmětu a

spokojenost studentů, kteří se jej budou účastnit. V neposlední řadě bude projekt obsahovat návrhy zlepšení, týkající se jak samotného vedení projektu tak i výuky předmětu.

Out scope (mimo rozsah):

Součástí rozsahu projektu není finanční ohodnocení připadající mentorům za výuku. Mentoři budou učit v rámci své dobrovolné činnosti a nebudou si nárokovat zvýšení platu či jiné finanční ohodnocení v rámci své práce ve Společnosti X.

5. KEY STAKEHOLDERS (ZÚČASTNĚNÉ STRANY)

Hlavními zúčastněnými stranami projektu jsou Fakulta podnikatelská a Společnost X.

Fakulta podnikatelská:

- proděkan pro studijní záležitosti
- rada studijních oborů

Společnost X:

- mentoři
- vedení společnosti

6. OUTCOMES/SUCCESS CRITERIA (VÝSTUPY/KRITÉRIA ÚSPĚCHU)

Projekt bude považován za úspěšný, pokud se předmět otevře v únoru roku 2017, alespoň pro 5 studentů. Dálším kritériem je splnění všech částečných cílů projektu při implementaci předmětu.

7. CONSTRAINTS (PŘEDPOKLADY A OMEZENÍ)

7.1 Assumptions (Předpoklady)

Předpokladem projektu je zájem studentů o předmět a nalezení více než jednoho mentora pro větší odbornost a pestrost výukového materiálu. Dále, že cvičení budou probíhat v edukačních místnostech společnosti, zatímco přednášky na fakultě. Předmět bude nastaven jako volitelný a bude nutná jeho propagace.

7.2 Constraints (Omezení)

Omezení projektu spočívá v délce výuky v letním semestru, kterou mají studenti 3. a 5. ročníků kvůli státnicím kratší o dva týdny než studenti 4. ročníku. V případě většího zájmu o předmět, nemůže být navýšena jeho kapacita, edukační místnost ve společnosti je pro maximálně 25 lidí.

8. RISKS (RISKY)

- fakulta neschválí předmět
- nebudou nalezeni vhodní mentoři
- mentoři nebudou ochotní spolupracovat
- nedostatek času na vypracování výukového materiálu
- předmět se nestihne otevřít
- nedostatek registrovaných studentů
- technické problémy

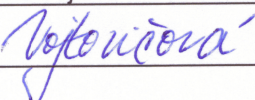
9. ESTIMATED COST (ODHADOVANÉ NÁKLADY)

Spolupráce mezi fakultou a společností probíhá na vzájemné dohodě, ani jedna strana nebude vyžadovat jakékoliv finanční ohodnocení. Mentoři dostávají mzdu za svou práci ve společnosti, nikoliv za výuku předmětu.

Součástí projektu není rozpočet, náklady ani jejich kalkulace.

10. ESTIMATED DURATION (ODHADOVANÝ ČAS)

Projekt bude probíhat rok a jeden měsíc, od dubna roku 2016 do května roku 2017.

| | |
|----------------------------|--|
| Date: | 31.3.2016 |
| Project Manager Name: | Ludmila Vojtovičová |
| Project Manager Signature: |  |

SYLABUS PŘEDMĚTU

ENTERPRISE IT MIDRANGE PLATFORMS

| | |
|-----------------|--|
| Kód předmětu: | FFP-EITMP |
| Akademický rok: | 2016/2017 |
| Typ předmětu: | volitelný |
| Typ studia: | Bakalářský, Magisterský (první cyklus) |
| Ročník: | 3, 4, 5 |
| Semestr: | letní |
| Počet kreditů: | 3 |

Cíle předmětu:

Goal of course is to introduce key business principles & governance models applicable for Enterprise IT, modern IT technology trends and IT Service Operations in such environment to students. They will get familiar with basic principles of Unix based server operating systems and learn basic administration techniques of those. Course consist of theoretical lectures followed by practical exercise during lab sessions. Students will learn basics of Unix operating systems, commonly used SW and HW, middleware DBMS platform, networking, monitoring and performance tuning.

Výsledky učení předmětu:

After finishing the subject students will be able to define and understand associated basic terminology, recognize key modern technology trends and applied business governance principles, have the opportunity to gain direct "hands-on" experience with Unix based OS system administration, practice on "real life" IT Environment governance scenarios.

Způsob realizace výuky:

90% kontaktní výuka, 10 % distančně

Prerekvizity:

The specific prerequisites for this course are: A good understanding of spoken and written English – IT terminology, Familiarity with connecting to host systems via terminal – advantage, Familiarity with SQL – advantage.

Korekvizity:

Není specifikováno.

Doporučení volitelné složky programu:

Není specifikováno.

Obsah předmětu (anotace):

- Introduction of Enterprise IT Midrange platforms & terminology
- IT Service conceptual models – outsourcing & in-house services
- Modern Enterprise IT technical trends (general trends, virtualization, cloud solutions, security)
- Common used Operating systems, high level architecture, appliance, administration principles with hands-on experience
- Modern IT Data Centre – architecture overview, storage, networking, remote management
- Commonly used Database management systems, high level architecture, appliance, administration principles with hands-on experience
- Enterprise IT Operations – best practice IT process overview, governance models & run on daily IT services

Doporučení nebo povinná literatura:

Není specifikováno.

Plánované vzdělávací činnosti a výukové metody:

Lectures - twice per month for 90 minutes (in total 6 Lectures) at faculty of Business and Management, where theoretical content of the subject will be taught.

Exercises – every week for 90 minutes taught in IBM labs (in total 13 Exercises), focused on practical content of the subject.

Způsob a kritéria hodnocení:

For graded assessment (klasifikovaný zápočet) is needed:

1. Mandatory active participation at exercises.
2. Successful passed examination (at least 60%).

Jazyk výuky:

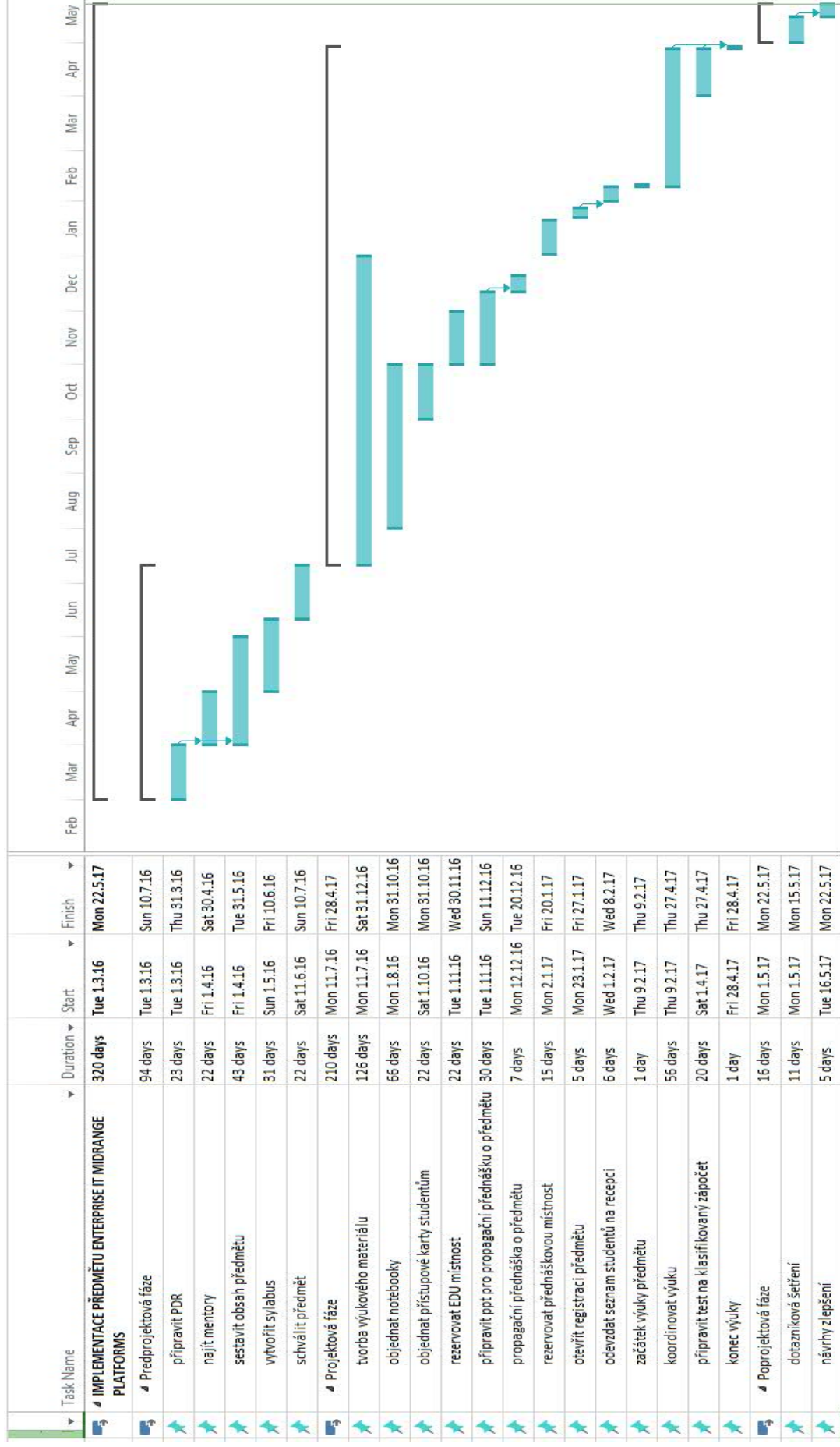
Angličtina

Osnovy výuky:

1. Introduction. Requirements definition.
2. Outsourcing vs. In-House.
3. Enterprise platforms. Storage.
4. Networking.
5. OS Management. Computing systems and OS.
6. User management.
7. Middleware – DBMS. Levels of Environment, Disaster recovery.
8. Middleware I.
9. Governance. Middleware II.
10. Middleware III.
11. Business principles. Project management tools.
12. Project management in practice.
13. Test

Vymezení kontrolované výuky a způsob jejího provádění a formy nahrazování zameškané výuky:

Participation in exercises is mandatory and at lectures is highly recommended.



Časový plán – celý

| Task Name | Duration | Start | Finish | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | Apr | May |
|--|----------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 IMPLEMENTACE PŘEDMĚTU ENTERPRISE IT MIDRANGE PLATFORMS | 320 days | Tue 1.3.16 | Mon 22.5.17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▸ Předprojektová fáze | 95 days | Tue 1.3.16 | Sun 10.7.16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▸ Projektová fáze | 210 days | Mon 11.7.16 | Fri 28.4.17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▸ Poprojektová fáze | 16 days | Mon 1.5.17 | Mon 22.5.17 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Časový plán – fáze

| Task Name | Duration | Start | Finish | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul |
|-------------------------|----------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 Předprojektová fáze | 94 days | Tue 1.3.16 | Sun 10.7.16 | | | | | | |
| přípravit PDR | 23 days | Tue 1.3.16 | Thu 31.3.16 | | | | | | |
| najít mentory | 22 days | Fri 1.4.16 | Sat 30.4.16 | | | | | | |
| sestavit obsah předmětu | 43 days | Fri 1.4.16 | Tue 31.5.16 | | | | | | |
| vytvořit sylabus | 31 days | Sun 1.5.16 | Fri 10.6.16 | | | | | | |
| schválit předmět | 22 days | Sat 11.6.16 | Sun 10.7.16 | | | | | | |

Předprojektová fáze



Projektová fáze

| Task Name | Duration | Start | Finish |
|-----------------------|----------|-------------|-------------|
| ▼ Poprojektová fáze | 16 days | Mon 1.5.17 | Mon 22.5.17 |
| ✚ dotazníková šetření | 11 days | Mon 1.5.17 | Mon 15.5.17 |
| ✚ návrhy zlepšení | 5 days | Tue 16.5.17 | Mon 22.5.17 |

Poprojektová fáze